MANUALE DI INSTALLAZIONE E USO

Gateway di comunicazione Envoy ™

141-00014, Rev 03

Corporate Headquarters Contact Information

Enphase Energy Inc.
1420 N. McDowell Blvd.
Petaluma, CA 94954
USA
Phone: +1 707-763-4784
http://www.enphase.com
info@enphaseenergy.com

Contact

Enphase Energy SAS
Hub Business 2
BP 128
69125 Lyon Aéroport Saint Exupéry – France
Tel : +33 (0)4 74 98 29 56
Fax : +33 (0)4 74 98 38 15
http://www.enphase.com/fr
sas@enphaseenergy.com

Informazioni di contatto

Enphase Energy Srl
Via Volta, 98
20832 Desio (MB) - Italia
+39 0362 308854
+39 0362 331718
http://www.enphase.com/it
informazioni@enphaseenergy.com
support.italy@enphaseenergy.com

Contact

Enphase Energy UK LTD
Fairbourne Drive, Atterbury
Milton Keynes, MK10 9RG
United Kingdom
Phone: +44 (0) 1908 828 928
http://www.enphase.com/uk
info@enphaseenergy.com

CE

Altre informazioni

Per informazioni sulle licenze di terze parti, fare riferimento a www.enphaseenergy.com/licenses.

Le informazioni sul prodotto sono soggette a modifica senza preavviso. Tutti i marchi registrati sono da considerarsi proprietà dei rispettivi proprietari.

Copyright © 2012 Enphase Energy. Tutti i diritti riservati.

Sommario

Informazioni importanti 5
Da leggere subito 5
Istruzioni di sicurezza 5
Gateway di comunicazione Enphase Envoy 6
Altri elementi nel sistema Enphase 7
Funzionamento del gateway di comunicazione Envoy 7
Installazione di Envoy 8
Pianificazione e preparazione 8
Controlli preliminari 8
Procedura di installazione 9
Installazione di Envoy 10
1. Aggiungere l'etichetta con il numero di serie alla mappa 11
2. Registrare Envoy 11
3. Individuare una posizione per Envoy 11
4. Collegare il cavo Ethernet e il cavo di alimentazione 11
5. Collegare i bridge di comunicazione su linea elettrica (facoltativo) 12
6. Selezionare la lingua 12
7. Controllare lo stato di Envoy 13
8. Montaggio a parete di Envoy (facoltativo) 14
9. Configurare il profilo di rete 15
10. Creare il campo fotovoltaico virtuale 18
11. Esaminare le prestazioni del sistema in Enlighten 19
Funzionamento di Envoy 20
Prima scansione per i microinverter 20
Display LCD all'avvio iniziale 21
Verifica comunicazioni iniziale 21
Avvio successivo 21
Funzionamento normale 22
Uso dei menu LCD di Envoy 22
Avvio di una scansione per nuovi microinverter 24
Esecuzione di una verifica delle comunicazioni 25
Visualizzazione della configurazione della rete elettrica 26
Abilitazione di una connessione a Enphase 27
Disabilitazione di una connessione a Enphase 28
Selezione di nuove impostazioni internazionali (scelta della lingua dell'interfaccia) 28
Funzionamento di Envoy con Enlighten 29
Informazioni su reti e firewall 30
Uso di Enlighten per verificare lo stato di Envoy 30
Risoluzione dei problemi 31
Risoluzione dei problemi legati alla comunicazione su linea elettrica 31
Problema: il numero di microinverter non corrisponde a quello delle unità installate 31
Problema: su Envoy sono visualizzate meno di tre barre 31
Problema: su Envoy non è visualizzata alcuna barra 32
Risoluzione dei problemi legati alla LAN 32
Problema: problemi relativi all'Indirizzo IP 32
Problema: sul display LCD viene visualizzato “-Web” 33
Problema: sul display LCD viene visualizzata la voce "Errore Envoy" 33
Problema: Envoy si trova in una posizione caratterizzata da una buona forza del segnale ma è troppo lontano dal router 33
Sostituzione di Envoy 33

Italiano

Copyright © 2012 Enphase Energy

Interfaccia locale di Envoy 34
Connessione a Envoy tramite la linea LAN dell'abitazione 34
Connessione diretta a Envoy senza router a banda larga 34
Schermata Home 35
Schermata Produzione 35
Schermata Inventario 36
Schermata Amministrazione 36
Attività della schermata Amministrazione 37
Modifica o visualizzazione del profilo di rete 37
Impostazione del controllo di scansione dispositivo 42
Impostazione del fuso orario (facoltativo) 43
Altre attività amministrative 43
Messaggi di evento 44
Dati tecnici 52

Copyright © 2012 Enphase Energy

Informazioni importanti

Da leggere subito

- **Seguire le istruzioni riportate nel manuale. Queste sono fondamentali per l'installazione e la manutenzione del gateway di comunicazione Enphase Envoy™.**
- **Per garantire la sicurezza di installazione e funzionamento di Envoy, i seguenti simboli di sicurezza appaiono nel presente documento per indicare condizioni di pericolo e istruzioni di sicurezza importanti.**

AVVISO Indica una situazione in cui la mancata osservanza delle istruzioni può costituire un pericolo per la sicurezza o determinare il malfunzionamento delle apparecchiature. Usare la massima cautela e seguire attentamente le istruzioni.

NOTA: indica informazioni di particolare importanza per il funzionamento ottimale del sistema. Seguire le istruzioni attentamente.

Italiano

Istruzioni di sicurezza

- Realizzare tutti gli impianti elettrici in conformità con gli standard elettrici locali.
- Non tentare di riparare Envoy, in quanto non contiene parti riparabili dall'utente. La manomissione o l'apertura di Envoy invalidano la garanzia. In caso di guasti, contattare il Customer Service Enphase.
- Prima di installare o utilizzare Envoy, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze riportate nella descrizione tecnica e sull'apparecchio stesso.

Copyright © 2012 Enphase Energy

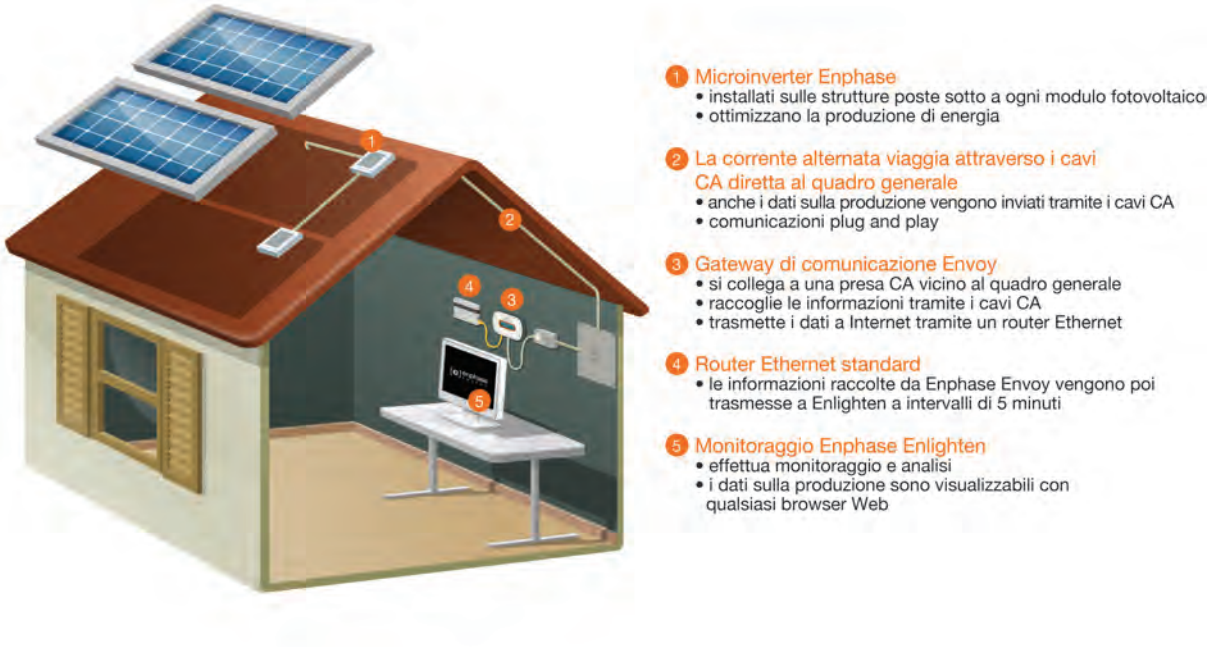
Gateway di comunicazione Enphase Envoy

Envoy è un componente incorporato nel sistema a microinverter Enphase Energy che opera tra i microinverter Enphase e il software di monitoraggio e analisi basato su Web Enphase Enlighten™. Envoy ha la funzione di gateway e controlla i microinverter collegati ai moduli fotovoltaici. Envoy raccoglie dai microinverter i dati energetici e sulle prestazioni sulle linee elettriche CA dell'abitazione, quindi li trasmette a Enlighten tramite Internet per generare report statistici.

I tre elementi essenziali di un sistema Enphase sono:

- Microinverter Enphase
- Gateway di comunicazione Enphase Envoy
- Software di monitoraggio e analisi basato su Web Enphase Enlighten™.

Questo sistema integrato ottimizza l'accumulo di energia generata, accresce l'affidabilità del sistema e semplifica la progettazione, l'installazione e la gestione. Lo schema seguente illustra Envoy all'interno del sistema.


1 Microinverter Enphase
• installati sulle strutture poste sotto a ogni modulo fotovoltaico
• ottimizzano la produzione di energia
2 La corrente alternata viaggia attraverso i cavi CA diretta al quadro generale
• anche i dati sulla produzione vengono inviati tramite i cavi CA
• comunicazioni plug and play
3 Gateway di comunicazione Envoy
• si collega a una presa CA vicino al quadro generale
• raccoglie le informazioni tramite i cavi CA
• trasmette i dati a Internet tramite un router Ethernet
4 Router Ethernet standard
• le informazioni raccolte da Enphase Envoy vengono poi trasmesse a Enlighten a intervalli di 5 minuti
5 Monitoraggio Enphase Enlighten
• effettua monitoraggio e analisi
• i dati sulla produzione sono visualizzabili con qualsiasi browser Web

Copyright © 2012 Enphase Energy

Altri elementi nel sistema Enphase

Il microinverter Enphase è un dispositivo completamente integrato che converte l'uscita di corrente continua del modulo solare in corrente alternata conforme alla rete di distribuzione. Inoltre, per eseguire la conversione da CC a CA, ottimizza la produzione di energia dei moduli fotovoltaici utilizzando un sofisticato algoritmo inseguitore del punto di massima potenza (MPPT). Questo sistema integrato ottimizza l'accumulo di energia generata, accresce l'affidabilità del sistema e semplifica la progettazione, l'installazione e la gestione.

Il software di monitoraggio e analisi basato su Web Enphase Enlighten analizza i dati raccolti da ciascun microinverter a livello di singolo modulo. Enlighten rileva automaticamente tutte perdite nella produzione di energia, ne identifica le possibili cause e suggerisce soluzioni. Enlighten monitora costantemente ogni microinverter Enphase collegato a Envoy ed è essenziale per il monitoraggio e la risoluzione dei problemi.

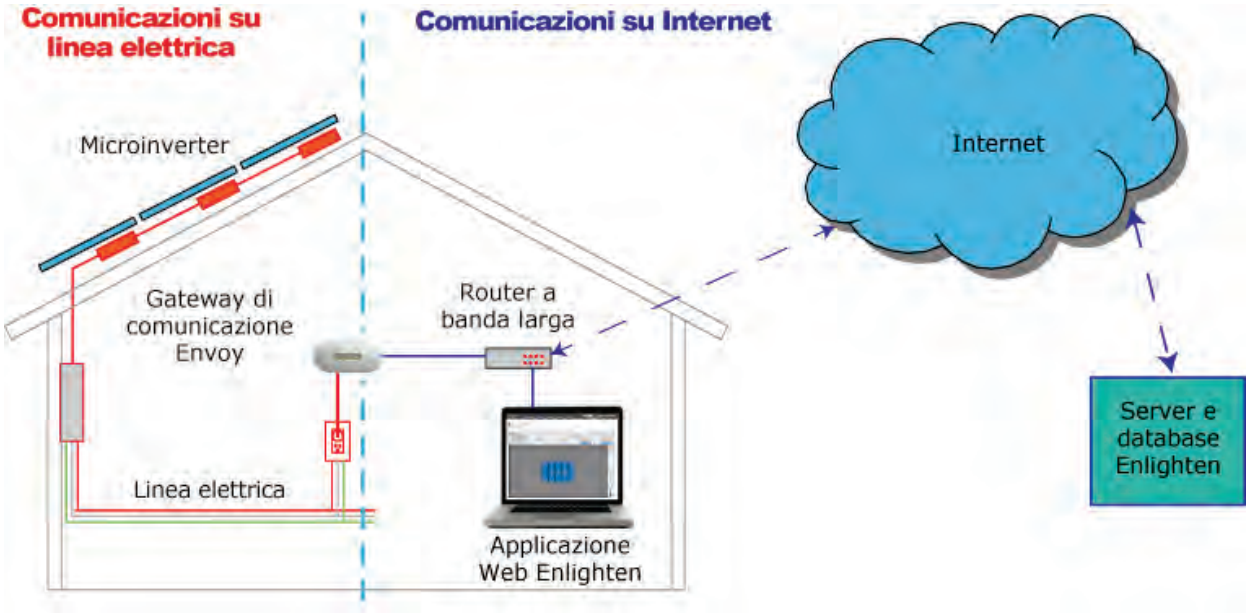
Funzionamento del gateway di comunicazione Envoy

L'installazione e il funzionamento di Envoy non richiede né strumentazioni speciali né competenze particolari per quanto riguarda informatica e reti. Per la LAN, Envoy è semplicemente un host in rete, proprio come un normale personal computer. Envoy si connette semplicemente al router locale per comunicare con il sito Web di monitoraggio e analisi Enphase Enlighten. Envoy comunica con i singoli microinverter tramite le linee elettriche esistenti nella struttura abitativa o aziendale

Nell'ambito del processo di inizializzazione, gli installatori devono usare Envoy per configurare i microinverter con un profilo di rete adeguato; in caso contrario, questi non produrranno energia.

Una volta installato e completata la scansione iniziale, Envoy aggiorna un database interno con tutti i microinverter Enphase nell'impianto che gestisce. Envoy interroga a intervalli regolari tutti i microinverter per ottenere i dati energetici di ciascuno di essi. Per mezzo del router a banda larga dell'abitazione, Envoy inoltra quindi le informazioni ricevute a Enlighten. Envoy segnala inoltre qualsiasi condizione di errore riscontrabile su se stesso o sui microinverter. In Enlighten è possibile visualizzare sia i dati energetici sia le condizioni di errore.

Envoy incorpora le funzioni di comunicazione su linea elettrica e Internet. Come illustrato nel diagramma, un lato di Envoy comunica con i microinverter tramite le linee elettriche dell'abitazione, mentre l'altro lato di Envoy comunica con Internet utilizzando un cavo di rete Ethernet standard collegato al router a banda larga.



Copyright © 2012 Enphase Energy

Installazione di Envoy

Pianificazione e preparazione

Prima di installare Envoy, effettuare i seguenti controlli preliminari.

Controlli preliminari

Prima di installare Envoy, assicurarsi che l'abitazione soddisfi i seguenti requisiti minimi:

- Presa CA standard disponibile
- Computer portatile o di altro tipo disponibile per la configurazione

Se si intende utilizzare il software di monitoraggio e analisi basato su Web Enlighten sono necessari ulteriori elementi:

- Connessione Internet a banda larga sempre attiva
- Router a banda larga con porta Ethernet disponibile
- Browser Web aggiornato per visualizzare Enlighten. I browser supportati sono Internet Explorer 8 o superiore, Firefox 3.6 o superiore, Chrome 5 o superiore e Safari 4 o superiore. Enlighten richiede Adobe Flash Player 10 o superiore.

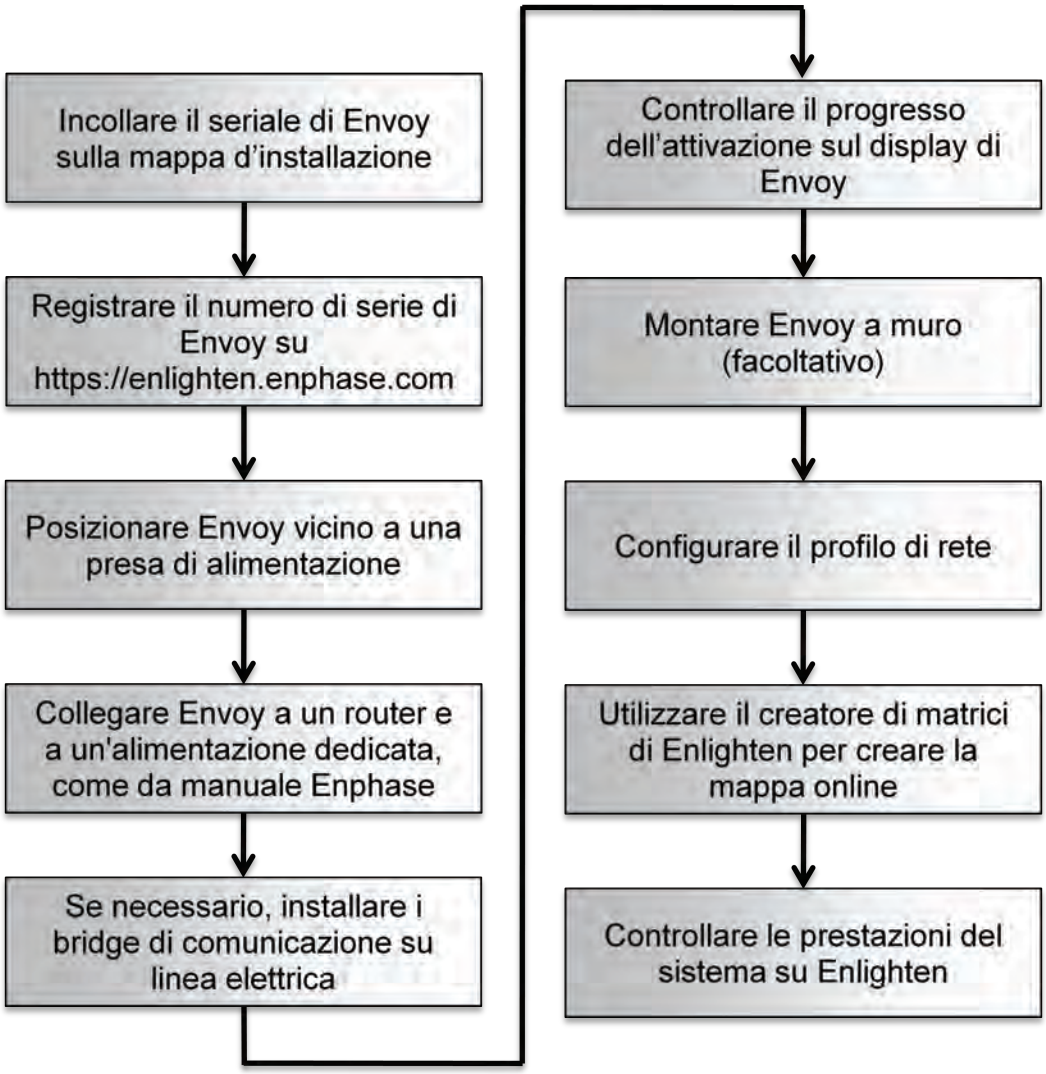
Verificare che la confezione di Envoy contenga i seguenti elementi:

- Gateway di comunicazione Envoy
- Cavo Ethernet
- Cavo di alimentazione CA
- Bridge di comunicazione su linea elettrica
- *Manuale di installazione e uso del gateway di comunicazione Envoy*
- *Guida rapida all'installazione del gateway di comunicazione Envoy*

Se si intende montare Envoy a parete, sono necessarie due viti del diametro di 4 mm e un cacciavite.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Procedura di installazione


Incollare il seriale di Envoy sulla mappa d'installazione
Registrare il numero di serie di Envoy su https://enlighten.enphase.com
Posizionare Envoy vicino a una presa di alimentazione
Collegare Envoy a un router e a un'alimentazione dedicata, come da manuale Enphase
Se necessario, installare i bridge di comunicazione su linea elettrica
Controllare il progresso dell'attivazione sul display di Envoy
Montare Envoy a muro (facoltativo)
Configurare il profilo di rete
Utilizzare il creatore di matrici di Enlighten per creare la mappa online
Controllare le prestazioni del sistema su Enlighten

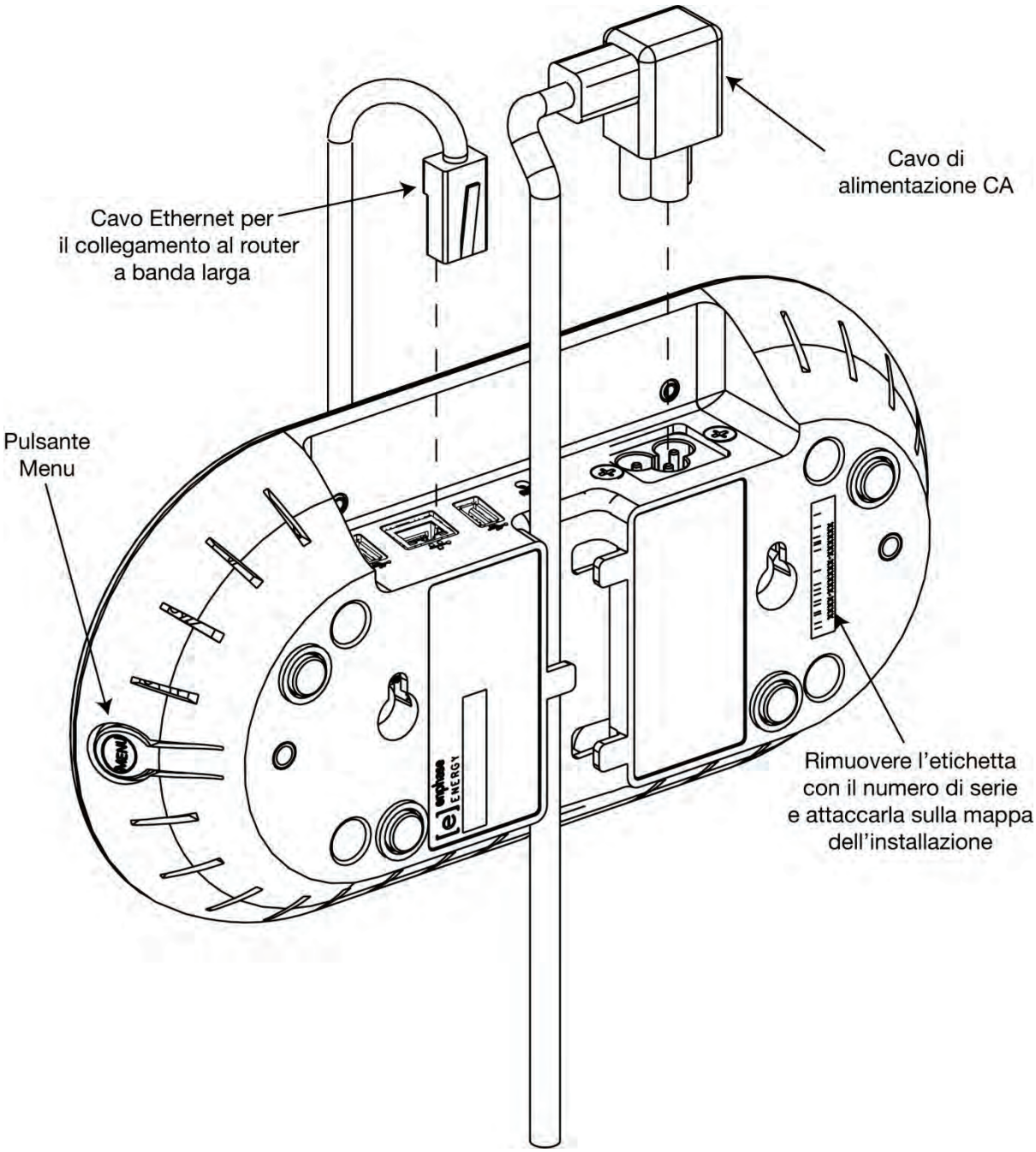
Copyright © 2012 Enphase Energy

Installazione di Envoy

Per installare Envoy, seguire la procedura riportata di seguito usando come riferimento lo schema di montaggio seguente.

PROCEDIMENTO OTTIMALE: una volta acceso e connesso, Envoy potrebbe scaricare automaticamente un aggiornamento da Enphase. Poiché questo processo potrebbe richiedere fino a 15 minuti, collegare Envoy (sia alla corrente CA che al router a banda larga) in modo che esegua l'aggiornamento molto prima che l'installazione del modulo fotovoltaico sia terminata.

AVVISO: non scollegare Envoy dall'alimentazione se sul display LCD viene visualizzato il messaggio: **"Aggiornamento in corso. Non scollegare..."**


Cavo di alimentazione CA
Cavo Ethernet per il collegamento al router a banda larga
Pulsante Menu
Rimuovere l'etichetta con il numero di serie e attaccarla sulla mappa dell'installazione

Copyright © 2012 Enphase Energy

1. Aggiungere l'etichetta con il numero di serie alla mappa

a. Rimuovere l'etichetta con il numero di serie Envoy come illustrato nel diagramma.

b. Attaccare l'etichetta con il numero di serie sulla mappa dell'installazione del microinverter, oppure prendere nota del numero di serie per la successiva registrazione.

2. Registrare Envoy

Registrare Envoy all'inizio dell'installazione del campo fotovoltaico.

a. Utilizzare il nome utente e la password precedentemente rilasciati per accedere a Enlighten. Se non si è ancora registrati, visitare www.enphase.com e fare clic su **Accesso a Enlighten** per effettuare la registrazione.

b. Se l'attivazione non è già stata avviata, fare clic su **Aggiungi nuova attivazione** nel dashboard Installatore. Se il sito è già stato registrato, individuare il sistema sotto **Installazioni in corso** e registrare il **numero di serie Envoy** nello spazio disponibile sul modulo online.

3. Individuare una posizione per Envoy

Enphase consiglia di collocare Envoy il più vicino possibile alla rete di fornitura CA in modo che Envoy riceva il miglior segnale possibile da ciascun microinverter. Envoy deve essere installato in ambienti chiusi e può essere posizionato su un piano rialzato o fissato a parete. Le istruzioni per il montaggio a parete sono disponibili nell'apposita sezione "Montaggio a parete" a pagina 14.

a. Individuare una presa elettrica **in prossimità della rete di fornitura CA**.

b. Posizionare Envoy in modo che il rispettivo cavo CA raggiunga tale presa.

4. Collegare il cavo Ethernet e il cavo di alimentazione

Envoy deve ottenere un indirizzo IP DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) e disporre di accesso a Internet. Durante la fase di accensione Envoy richiederà un indirizzo IP assegnato dinamicamente (DHCP) dal router a banda larga. Due piccoli LED di colore verde sulla porta Ethernet indicano il collegamento e l'attività Internet. Un LED sarà verde fisso mentre l'altro lampeggerà con una frequenza di alcuni secondi.

a. Collegare il cavo Ethernet alla porta Ethernet di Envoy.

b. Collegare l'altra estremità del cavo a una porta disponibile sul router a banda larga.

NOTA: accanto alla porta Ethernet di Envoy sono collocate due porte USB, **non utilizzabili per una connessione Ethernet con cavo, wireless o 3G (chiavette USB-GPRS).**

c. Collegare il cavo di alimentazione CA all'ingresso CA di Envoy.

d. Collegare l'altra estremità del cavo di alimentazione a una presa di corrente dedicata (non a una presa multipla). Per risultati ottimali, la presa deve essere vicina al quadro.

AVVISO Non scollegare Envoy dall'alimentazione se sul display LCD viene visualizzato il messaggio: **"Aggiornamento in corso. Non scollegare..."**

Copyright © 2012 Enphase Energy

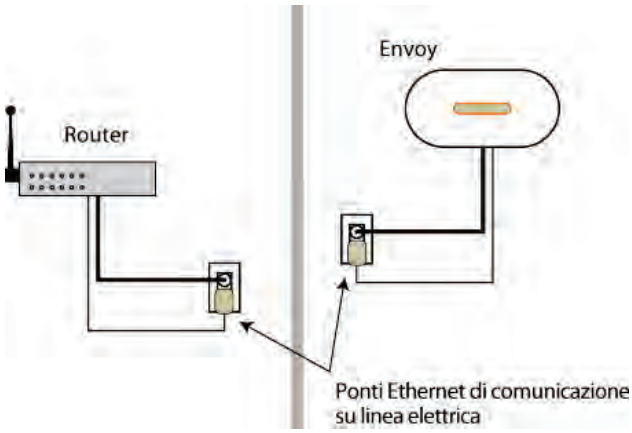
AVVISO Non collegare Envoy a una presa multipla, uno scaricatore di sovratensioni o un gruppo di continuità (UPS). Se si utilizza una presa multipla o un altro dispositivo di protezione per eliminare o filtrare le sovratensioni, è possibile ottenere prestazioni notevolmente inferiori a livello di comunicazione. Se possibile, evitare di collegare un cavo di alimentazione a presa multipla nella stessa presa utilizzata da Envoy. I componenti di eliminazione o filtraggio delle sovratensioni presenti in una presa multipla possono comunque interferire con le comunicazioni se sono vicini a Envoy.

5. Collegare i bridge di comunicazione su linea elettrica (facoltativo)

Se è necessario posizionare Envoy lontano dal router, a una distanza poco funzionale per il cavo Ethernet, utilizzare i bridge di comunicazione su linea elettrica forniti in dotazione con Envoy oppure acquistare un bridge Ethernet wireless. I bridge consentono ad Envoy di comunicare con il router a banda larga senza dover aggiungere altri cavi Ethernet. Per installare i bridge:

AVVISO: non scollegare Envoy dall'alimentazione se sul display LCD viene visualizzato il messaggio: **"Aggiornamento in corso. Non scollegare..."**

a. Collegare uno dei bridge alla stessa presa di corrente utilizzata per il cavo di alimentazione di Envoy.
b. Collegare un'estremità del cavo Ethernet alla porta Ethernet di Envoy.
c. Collegare l'altra estremità del cavo Ethernet al bridge.
d. Collegare l'altro bridge a una presa di corrente vicina al router a banda larga.
e. Collegare un'estremità del secondo cavo Ethernet al secondo bridge.
f. Collegare l'altra estremità del cavo Ethernet al router a banda larga.

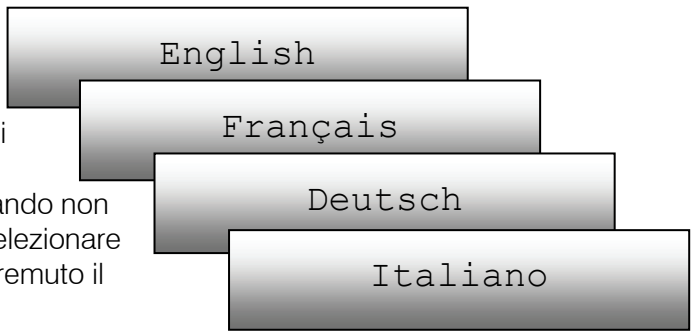


g. Accendere di nuovo Envoy in modo che aggiorni il proprio indirizzo IP.

6. Selezionare la lingua

Una volta avviato, Envoy richiederà di impostare la lingua desiderata.

- Dal display LCD di Envoy è possibile scorrere le impostazioni di lingua disponibili. Le impostazioni continueranno a scorrere fino a quando non verrà selezionata un'opzione. Per selezionare l'impostazione desiderata, tenere premuto il pulsante Menu per due secondi.



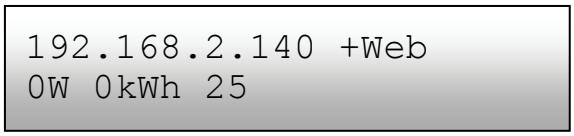
Copyright © 2012 Enphase Energy

7. Controllare lo stato di Envoy

Dopo aver installato Envoy, è possibile verificare lo stato di avanzamento:

a. Controllare la connessione Internet. Individuare l'indicazione "+Web". Se visualizza ancora “-Web” 15 minuti dopo la connessione al router a banda larga, consultare “Risoluzione dei problemi legati alla LAN” a pagina 32.

NOTA: La produzione di energia verrà visualizzata come 0 W e 0 kWh fino a che non vengono rilevati i microinverter e ha inizio il monitoraggio.



b. Controllare il conteggio dei dispositivi (“**25**” nell'illustrazione): Una scansione automatica dei dispositivi inizierà a rilevare i microinverter.

c. Controllare le linee di comunicazione. Il numero di barre dell'indicatore "Livello" nella pagina Livello dispositivi del display LCD di Envoy deve essere pari o superiore a tre. (L'illustrazione mostra tre barre. Se vi sono meno di tre barre, consultare “Risoluzione dei problemi legati alla comunicazione su linea elettrica” a pagina 31.

d. Dopo poco Envoy visualizzerà un messaggio che comunica che la scansione prioritaria è attiva. Verificare che il display LCD di Envoy visualizzi il conteggio completo dopo circa 30 minuti. In caso contrario, consultare “Risoluzione dei problemi legati alla comunicazione su linea elettrica” a pagina 31.

e. Quando tutti i microinverter del sito sono stati rilevati, usare il menu Controlli di scansione dispositivo di Envoy per interrompere la scansione dei dispositivi:

- Premere e tenere premuto il pulsante Menu sul lato destro di Envoy.
- Rilasciarlo quando sul display LCD viene riportato il messaggio relativo alla disabilitazione della verifica dei dispositivi.

NOTA: per i siti con sistemi Enphase nelle vicinanze, la scansione non dovrebbe essere effettuata durante la notte perché potrebbe rilevare i microinverter nelle vicinanze all'accensione del mattino. **Arrestare sempre la scansione dei dispositivi nel pomeriggio, prima di lasciare il sito.**

f. Fare riferimento a “Display LCD” a pagina 21 per ulteriori informazioni.

Copyright © 2012 Enphase Energy

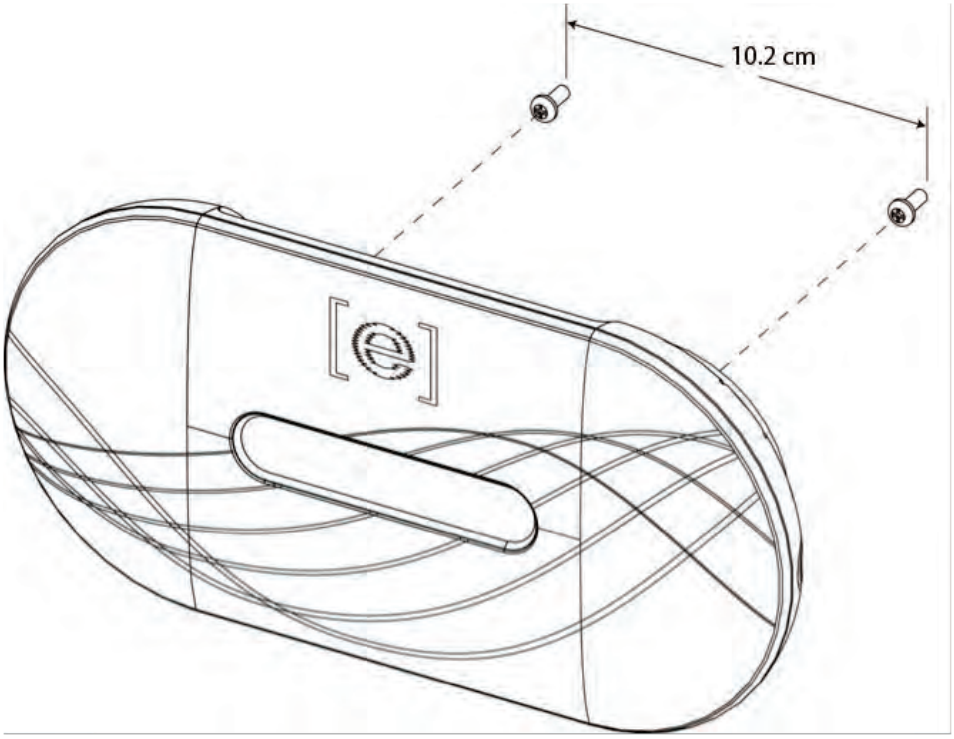
8. Montaggio a parete di Envoy (facoltativo)

NOTA: prima di montare Envoy, è opportuno eseguire una verifica delle comunicazioni come indicato a pagina 25 per ottimizzare l'ubicazione di Envoy.

Dopo aver posizionato Envoy in modo che le comunicazioni siano ottimali e che abbia iniziato a rilevare i dispositivi, è possibile montarlo a parete. A tal fine procedere come segue:

a. Utilizzare due viti da cartongesso o tasselli (non inclusi) per fissare Envoy alla parete, secondo le quote illustrate. Saranno necessarie due viti da 4 mm di diametro; il diametro massimo della testa delle viti ammesso è di 8,9 mm.

b. Far scorrere Envoy sulle viti di montaggio, allineando i fori delle viti di Envoy con le viti installate al passaggio **a** .



Copyright © 2012 Enphase Energy

9. Configurare il profilo di rete

Qui di seguito è riportata la procedura di configurazione del profilo di rete. Una volta rilevati tutti i microinverter del sito, è possibile applicare il profilo di rete.

Ogni profilo di rete contiene un insieme di punti di intervento. I punti di intervento sono i valori della tensione o frequenza di ingresso che attivano lo spegnimento dei microinverter. Questi punti di intervento variano da paese a paese.

Se è necessario modificare il profilo di rete a seguito di questa procedura, seguire i passaggi riportati nella sezione "Modifica o visualizzazione del profilo di rete" a pagina 37.

NOTA: i microinverter Enphase **non inizieranno a trasferire energia** fino a quando non è installato il gateway di comunicazione Envoy e sono stati rilevati tutti i microinverter nell'impianto. Inoltre, è necessario configurare le impostazioni per la gestione del punto di intervento e propagarle nei microinverter tramite Envoy.

a. Aprire l'applicazione del browser Internet sul computer collegato alla stessa rete locale di Envoy.

b. Immettere l'indirizzo IP visualizzato nel display LCD di Envoy nella barra degli indirizzi del browser.

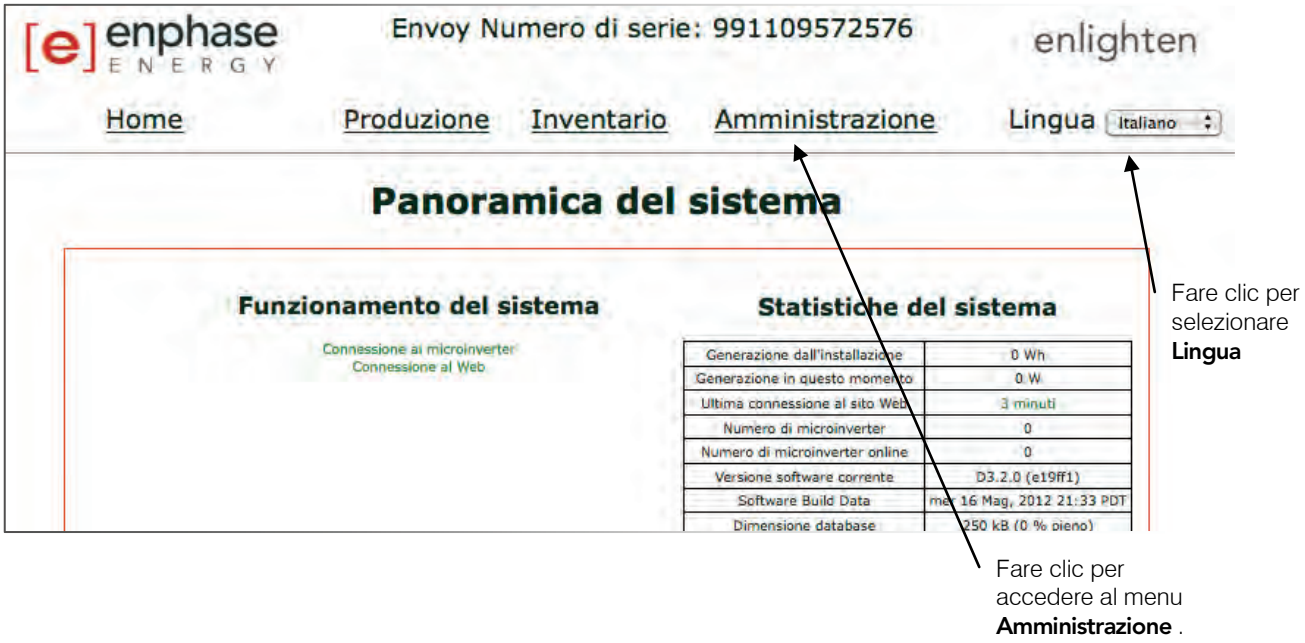
Una volta connesso il browser con Envoy, nella finestra del browser si visualizza la schermata Panoramica del sistema.

c. Dal menu Lingua selezionare la lingua desiderata.

d. Fare clic su **Inventario** e verificare che tutti i microinverter installati vengano rilevati.

e. Fare clic su **Amministrazione** per accedere al menu Amministrazione.
Le credenziali di accesso predefinite per il menu Amministrazione sono le seguenti:

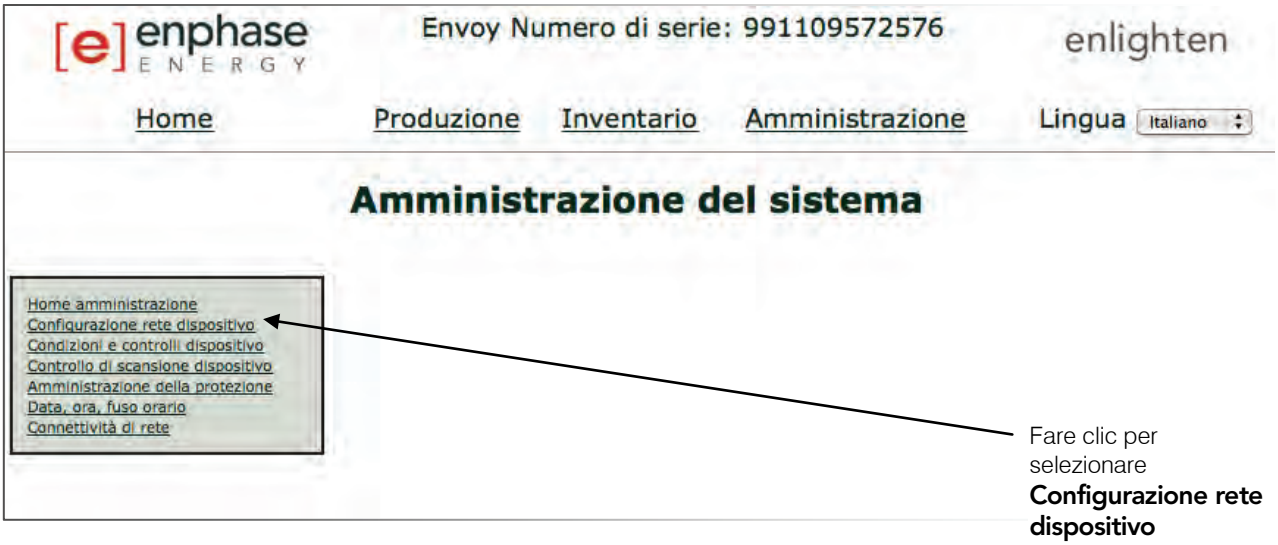
Nome utente: admin
Password: admin



Copyright © 2012 Enphase Energy

Viene visualizzata la schermata Amministrazione del sistema.

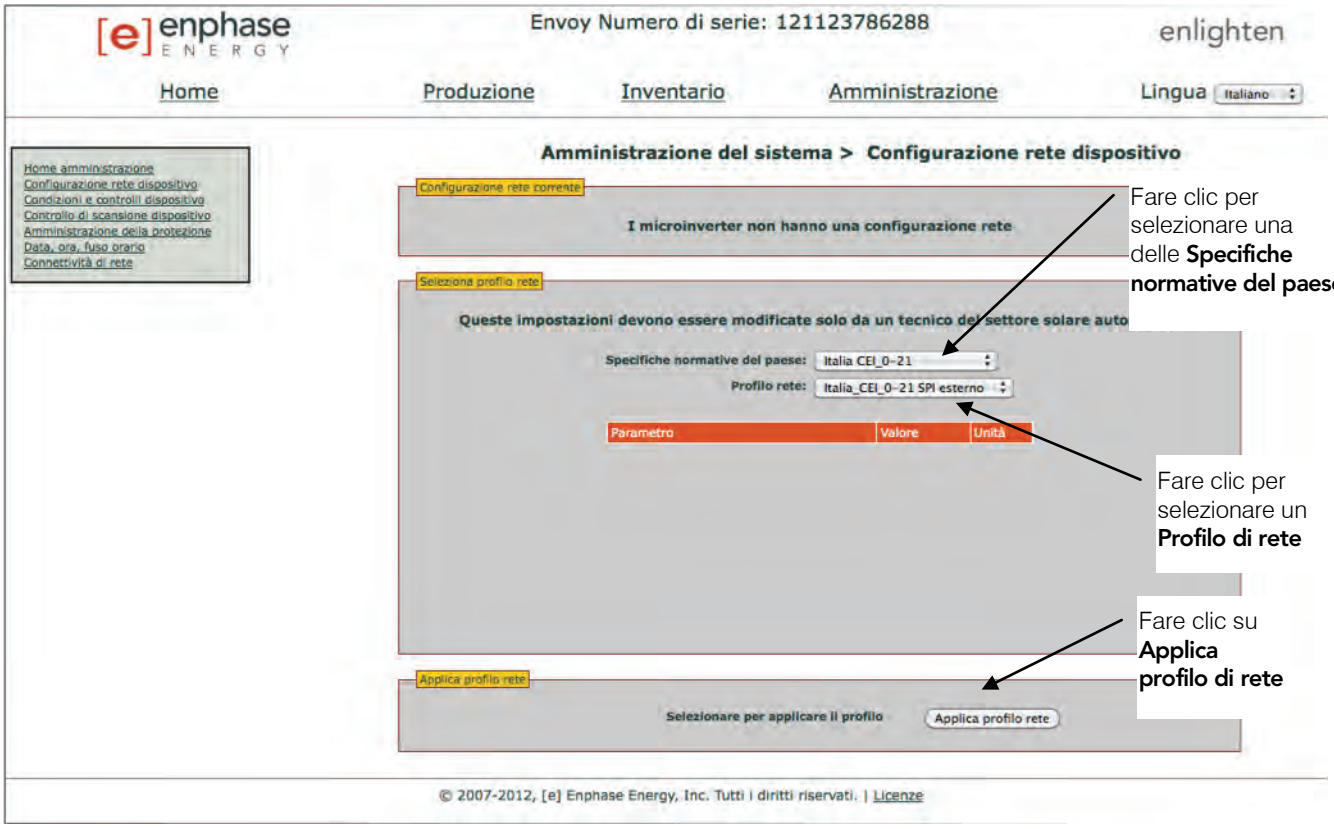
f. Dal menu Admin, selezionare **Configurazione rete dispositivo** .



Viene visualizzata la schermata Configurazione rete, dalla quale un tecnico di settore autorizzato può selezionare e applicare i punti di intervento appropriati per l'impianto.

g. Selezionare una delle Specifiche normative del paese.

h. Selezionare un Profilo di rete.


enphase ENERGY
Envoy Numero di serie: 121123786288
enlighten
Home
Produzione
Inventario
Amministrazione
Lingua
Italiano
Amministrazione del sistema > Configurazione rete dispositivo
Configurazione rete corrente
I microinverter non hanno una configurazione rete
Seleziona profilo rete
Queste impostazioni devono essere modificate solo da un tecnico del settore solare auto
Specifiche normative del paese: Italia CEI_0-21
Profilo rete: Italia_CEI_0-21 SPI esterno
Parametro
Valore
Unità
Applica profilo rete
Selezionare per applicare il profilo
Applica profilo rete
© 2007-2012, [e] Enphase Energy, Inc. Tutti i diritti riservati. | Licenze
Fare clic per selezionare una delle Specifiche normative del paese
Fare clic per selezionare un Profilo di rete
Fare clic su Applica profilo di rete

i. Fare clic su **Applica profilo di rete**.

Copyright © 2012 Enphase Energy

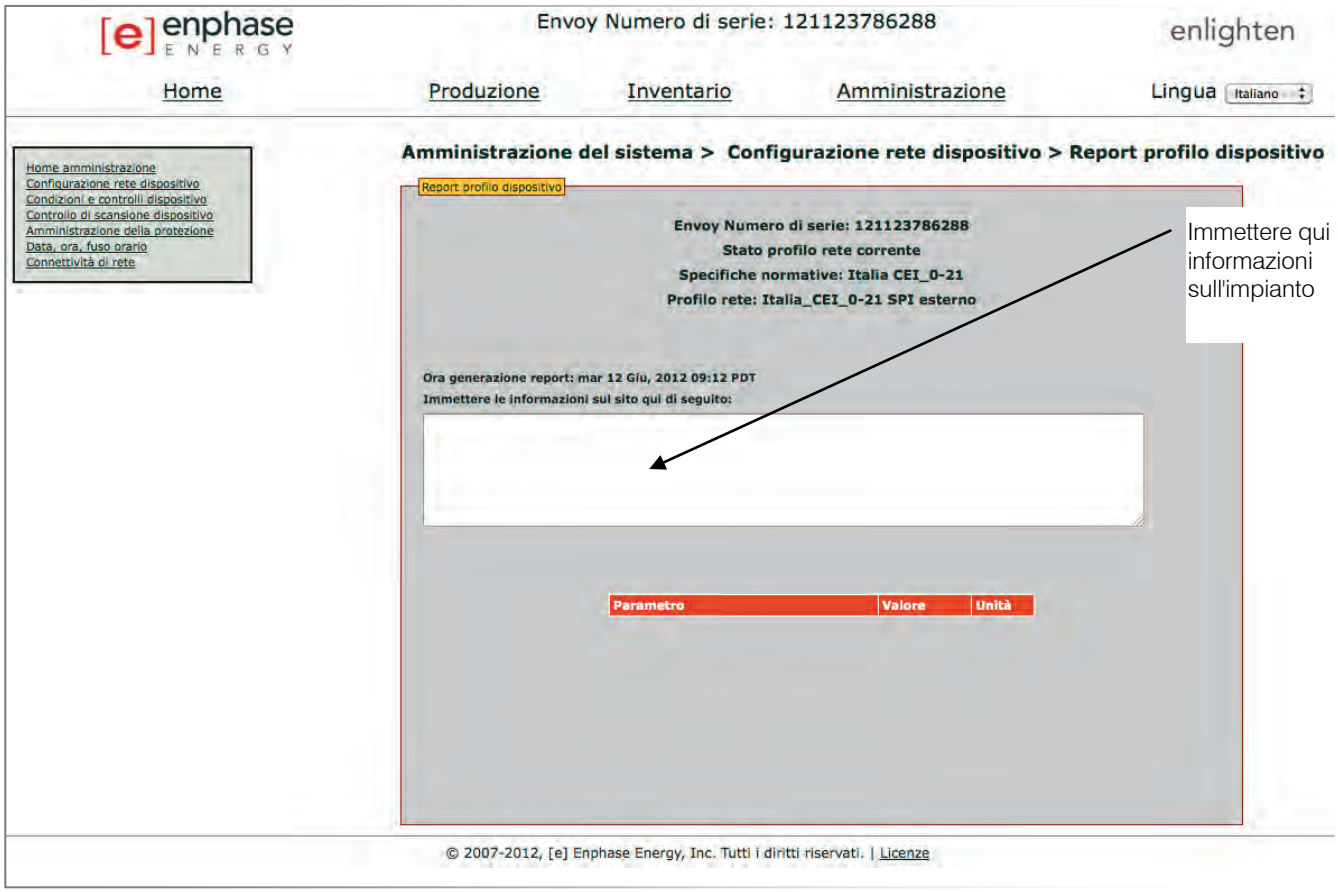
Viene visualizzata la schermata Applica profilo, dalla quale è possibile generare un report per confermare che i microinverter sono stati impostati con il profilo di rete aggiornato.

j. Fare clic su **Visualizza report profilo dispositivo**.

Viene visualizzata la schermata Report profilo di rete.

[e] enphase ENERGY
Envoy Numero di serie: 121123786288
enlighten
Home
Produzione
Inventario
Amministrazione
Lingua Italiano
Home amministrazione
Configurazione rete dispositivo
Condizioni e controlli dispositivo
Controllo di scansione dispositivo
Amministrazione della protezione
Data, ora, fuso orario
Connettività di rete
Amministrazione del sistema > Configurazione rete dispositivo > Applica profilo
Applica profilo rete
Specifiche normative: Italia CEI_0-21
Profilo: Italia_CEI_0-21 SPI esterno
Ultimo aggiornamento stato profilo rete: mar 12 Giu, 2012 09:11:59 PDT
Questa pagina verrà aggiornata ogni 5 minuti
Token di modifica profilo accettato. Aggiornamento profilo rete elettrica avviato
Visualizza report profilo rete
Fare clic per visualizzare report profilo rete
© 2007-2012, [e] Enphase Energy, Inc. Tutti i diritti riservati. | Licenze

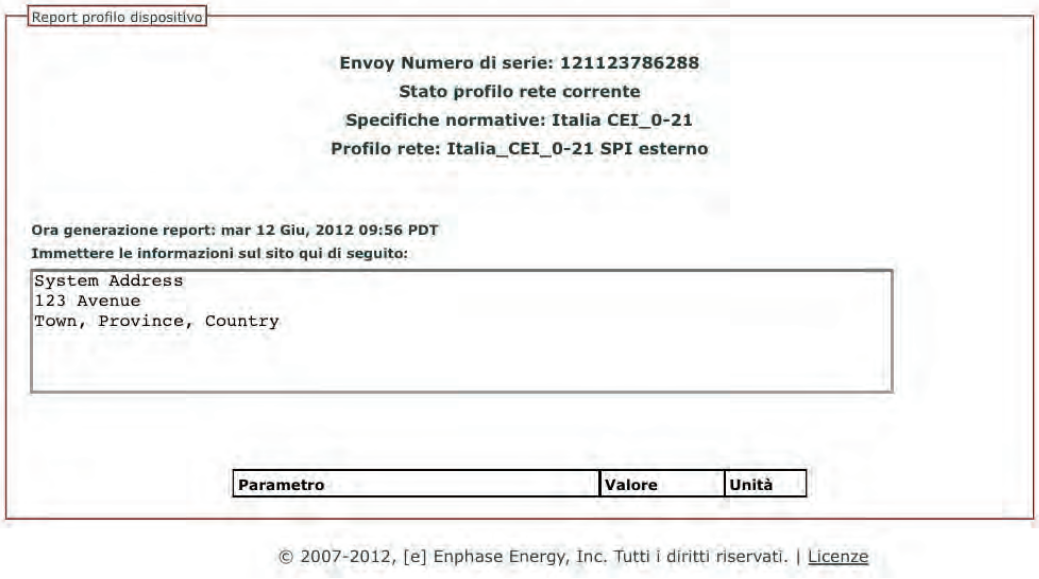
k. Immettere le informazioni sull'impianto nella finestra disponibile.



Copyright © 2012 Enphase Energy

l. Utilizzare il browser per inviare il report alla stampante o salvarlo in un file. Dopo la stampa o il salvataggio del file, è possibile inviarlo a un ente normativo locale per la conferma delle impostazioni della rete e dei punti di intervento.

   Il report sarà simile a quello riportato nell'esempio seguente.


Report profilo dispositivo

Envoy Numero di serie: 121123786288
Stato profilo rete corrente
Specifiche normative: Italia CEI_0-21
Profilo rete: Italia_CEI_0-21 SPI esterno

Ora generazione report: mar 12 Giu, 2012 09:56 PDT
Immettere le informazioni sul sito qui di seguito:

System Address
123 Avenue
Town, Province, Country

Parametro	Valore	Unità

© 2007-2012, [e] Enphase Energy, Inc. Tutti i diritti riservati. | Licenze

10. Creare il campo fotovoltaico virtuale

Quando il sistema è alimentato e almeno un microinverter viene rilevato da Envoy, è possibile creare il campo fotovoltaico virtuale in Enlighten sulla base della mappa di installazione creata.

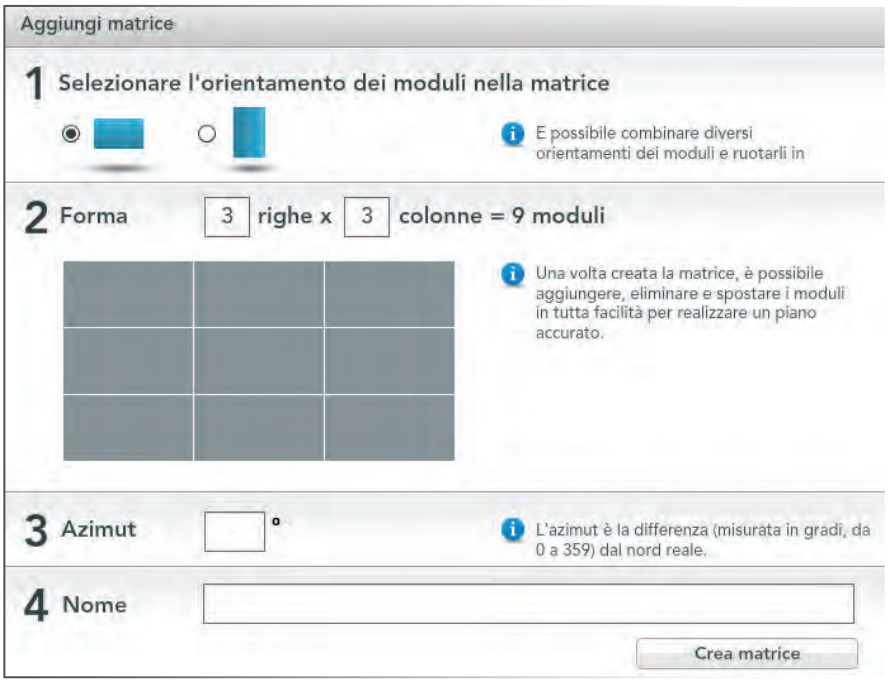
a. Accedere a Enlighten.

b. Utilizzare il Configuratore di Matrici per creare il campo fotovoltaico virtuale in Enlighten.

c. Usare la mappa di installazione come riferimento.

Per visualizzare una demo del Configuratore di Matrici, consultare http://enphase.com/support/videos/.

Una volta realizzato il campo fotovoltaico virtuale, Enlighten visualizza una rappresentazione grafica del sistema fotovoltaico. Presenta inoltre informazioni sulle prestazioni attuali e passate.


Aggiungi matrice
1 Selezionare l'orientamento dei moduli nella matrice
E possibile combinare diversi orientamenti dei moduli e ruotarli in
2 Forma
3
righe x
3
colonne = 9 moduli
Una volta creata la matrice, è possibile aggiungere, eliminare e spostare i moduli in tutta facilità per realizzare un piano accurato.
3 Azimut
°
L'azimut è la differenza (misurata in gradi, da 0 a 359) dal nord reale.
4 Nome
Crea matrice

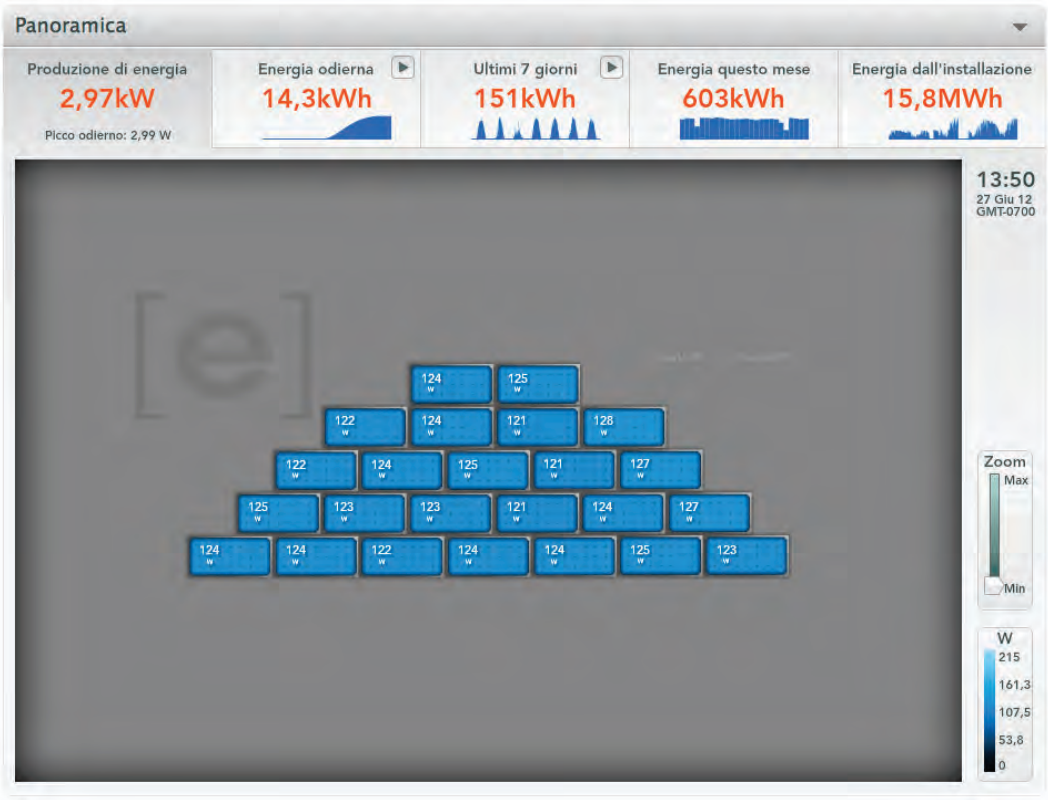
Copyright © 2012 Enphase Energy

11. Esaminare le prestazioni del sistema in Enlighten

Una volta realizzato il campo fotovoltaico e attivato il sistema, l'installatore e il proprietario del sistema possono accedere a Enlighten per esaminare i dati del sito.

Se ancora non lo si è fatto, accedere a Enlighten per esaminare i dati relativi al sistema.

Fare riferimento a “Funzionamento di Envoy con Enlighten” a pagina 29 per ulteriori informazioni.



Copyright © 2012 Enphase Energy

Funzionamento di Envoy

Prima scansione per i microinverter

Un dispositivo Envoy appena installato esegue automaticamente una scansione iniziale per rilevare tutti i microinverter installati e accesi presso il sito. La scansione iniziale continua a cercare nuovi microinverter per otto ore dall'avvio iniziale di Envoy. Questa scansione una tantum non viene ripetuta automaticamente. Durante la scansione sul display di Envoy si noteranno alcuni valori che aumentano.

NOTA: se Envoy non viene consegnato con la release 3.2 del software, la scansione iniziale verrà eseguita per sette giorni consecutivi. Il tempo iniziale di scansione è stato ridotto a otto ore con la release 3.2. Se Envoy viene aggiornato alla release 3.2 dopo che la scansione iniziale è iniziata, questa durerà comunque sette giorni.

NOTA: se il periodo di otto ore scade prima dell'installazione completa dei microinverter, è necessario avviare una nuova scansione. La procedura per avviare la scansione di nuovi dispositivi viene descritta a pagina 24 del presente manuale.

AVVISO: **arrestare la scansione dopo che tutti i dispositivi sono stati rilevati** (v. a pagina 13). Per gli impianti con sistemi Enphase nelle vicinanze, la scansione non dovrebbe essere effettuata durante la notte perché potrebbe rilevare i microinverter nelle vicinanze all'accensione del mattino.

Envoy identifica ciascun dispositivo tramite il suo numero seriale univoco. Se nel sito viene aggiunto o sostituito un microinverter, è necessario avviare una nuova scansione in modo che Envoy possa rilevare il nuovo microinverter. La procedura per avviare la scansione di nuovi dispositivi viene descritta a pagina 24 del presente manuale.

Una volta che Envoy ha rilevato almeno un dispositivo nuovo, passerà automaticamente alla modalità Scansione prioritaria. Sul display LCD verrà visualizzato quanto segue. “nnnn” indica il numero di microinverter (dispositivi) rilevati.

```
Scans. prioritaria
attiva   Disp: nnnn
```

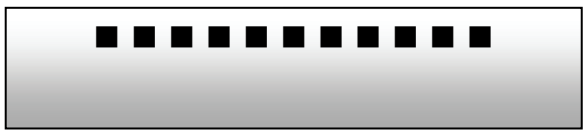
Se Envoy non rileva un dispositivo durante un intervallo di interrogazione (di solito cinque minuti), uscirà dalla modalità Scansione prioritaria. Se successivamente Envoy rileva un altro dispositivo, tornerà alla modalità Scansione prioritaria. Resterà in tale modalità fino al nuovo completamento di un intervallo in cui non vengono rilevati ulteriori dispositivi.

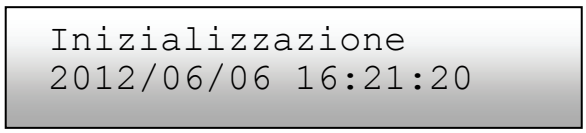
NOTA: quando è attiva la Scansione prioritaria, sul display di Envoy o in Enlighten verranno visualizzati dati relativi alla produzione di energia, al livello di comunicazione e al profilo della rete.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Display LCD all'avvio iniziale

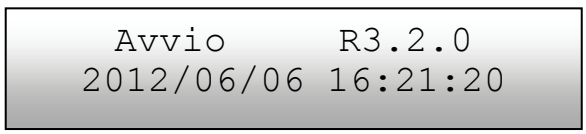
Alla prima accensione di Envoy, verrà avviata la sequenza di avvio iniziale. Durante tale sequenza il display LCD di envoy visualizza l'avanzamento delle procedure iniziali, come illustrato qui di seguito:





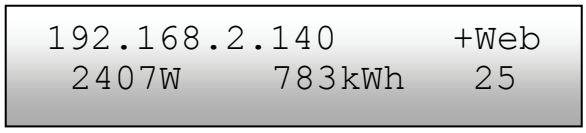
Verifica comunicazioni iniziale

Le ultime due schermate della sequenza iniziale si alternano fino a quando la verifica delle comunicazioni si conclude, dopo 20 minuti. Envoy visualizza solitamente "-Web" per due o tre minuti dopo il primo avvio. Invia poi il primo report a Enlighten. Quando Enlighten risponde, Envoy visualizza “+Web”.



Avvio successivo

Dopo una mancanza di corrente oppure lo spegnimento di Envoy, questo sarà pronto per il funzionamento in meno di cinque minuti. Envoy avrà completato l'avvio e avviato il normale funzionamento quando nella schermata sul display LCD verranno visualizzati un indirizzo IP e l'indicazione di stato "+Web". La normale sequenza di avvio post installazione è simile a quella iniziale, con l'eccezione della schermata “Inizializzazione”, che non viene ripetuta.



Copyright © 2012 Enphase Energy

Funzionamento normale

Una volta che Envoy ha completato una scansione, inizia o riprende il funzionamento normale. A questo punto, gli indicatori sul display LCD visualizzano i valori correnti per il sistema. La schermata principale ha il seguente aspetto:

```
192.168.2.140 +Web
2407W    783kWh   25
```

Possono essere necessari alcuni minuti prima che vengano visualizzati dati relativi alla produzione di energia nella schermata iniziale dopo l'avvio di Envoy o l'inizializzazione di una scansione. Le informazioni visualizzate durante il funzionamento normale includono:

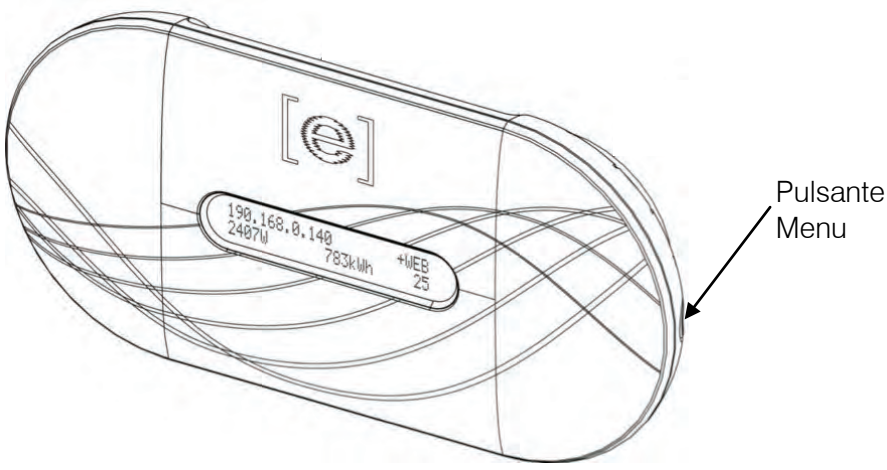
- Indirizzo IP locale, ad esempio: **192.168.2.140** (l'indirizzo IP locale effettivo sarà diverso). Envoy cercherà di ottenere un indirizzo IP DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) assegnato dinamicamente durante la sequenza di avvio. Envoy utilizza l'indirizzo IP DHCP come percorso per l'accesso a Internet. Se viene visualizzato l'indirizzo 169.254.120.1, significa che Envoy non ha ancora acquisito un IP dinamico; se continua ad essere visualizzato questo indirizzo, fare riferimento alla sezione Risoluzione dei problemi a pagina 31.
- Indicazione della connessione Web: **+Web.** Lo stato Web indica se Envoy è collegato a Enlighten.
- Indicazione della produzione di energia corrente, espressa in watt: **(n)W** (dove n è un numero).
- Indicazione dei kilowattora complessivi segnalati a Envoy: **(n)kWh** (dove n è un numero).
- Indicazione del numero di microinverter online che producono energia e che sono segnalati in Envoy: **(n)** (dove n è un numero). Di notte, il numero di microinverter visualizzati sarà pari a zero.

Una volta che Envoy ha stabilito un indirizzo IP e la connessione Web, contatta periodicamente un server NTP (Network Time Protocol) in modo da mantenere un'ora locale esatta.

Uso dei menu LCD di Envoy

È possibile utilizzare il pulsante Menu posizionato sul lato destro di Envoy per accedere al menu LCD di Envoy.

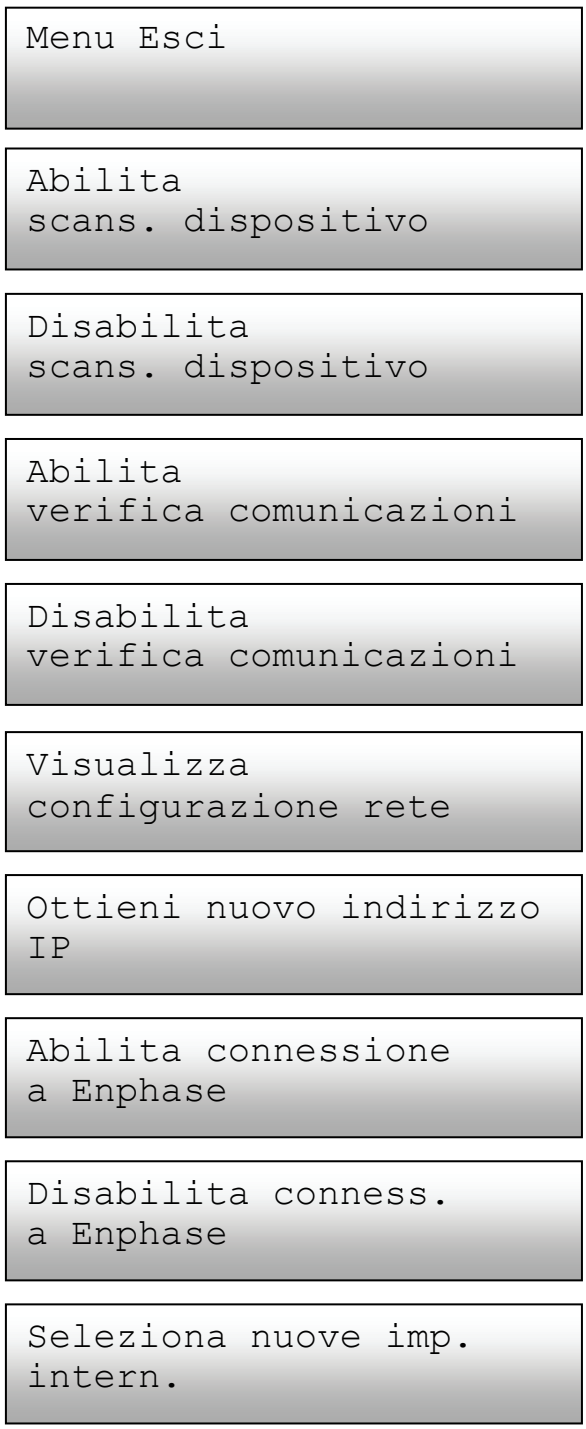
1. Premere e **tenere premuto** questo pulsante. Dopo due secondi verranno visualizzate le schermate del menu di Envoy.



Copyright © 2012 Enphase Energy

2. Continuare a tenere premuto il pulsante Menu. Le voci del menu verranno visualizzate nel seguente ordine:

3. Per selezionare una voce di menu, **rilasciare il pulsante** Menu quando viene visualizzata la voce di menu desiderata. Le voci del menu continuano ad essere visualizzate in sequenza finché si tiene premuto il pulsante Menu. L'opzione di menu **Esci** consente di tornare alla schermata principale. Per le procedure dettagliate fare riferimento alle sezioni che seguono.



Copyright © 2012 Enphase Energy

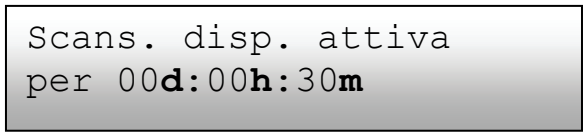
Avvio di una scansione per nuovi microinverter

Se si aggiungono ulteriori microinverter a un sistema esistente o se ne sostituisce uno, sarà necessario eseguire una scansione per rilevare i nuovi dispositivi. Per avviare una scansione dopo avere aggiunto nuovi microinverter a un sistema Enphase esistente procedere come segue.

In alternativa è possibile avviare una scansione dalla pagina di amministrazione quando si è connessi all'interfaccia locale di Envoy tramite computer o Enlighten (consultare “Uso di Enlighten per verificare lo stato di Envoy” a pagina 30).

1. Premere e tenere premuto il pulsante Menu di Envoy. Dopo due secondi viene visualizzato il menu di Envoy.
2. Continuare a tenere premuto il pulsante Menu. Quando sul display LCD viene visualizzato il messaggio relativo all'abilitazione della scansione dei dispositivi, rilasciare il pulsante Menu.

Sul display LCD viene visualizzato quanto segue:



Envoy avvia una scansione della durata di 30 minuti (se non è già in corso una scansione più lunga) per identificare tutti i microinverter dell'impianto.

3. Utilizzare il nome utente e la password precedentemente rilasciati per verificare il nuovo microinverter in Enlighten. Se non si dispone di un collegamento a Enlighten, andare alla pagina www.enphase.com e fare clic su **Accesso a Enlighten**. Da qui è possibile registrarsi (se non lo si è già fatto) e visualizzare i dati relativi a ciascun microinverter (e quindi a ciascun modulo fotovoltaico).
4. Per disabilitare o annullare una scansione, premere e tenere premuto il pulsante Menu di Envoy per due secondi per visualizzare il menu di Envoy.
5. Quando sul display LCD viene visualizzato il messaggio relativo alla disabilitazione della verifica dei dispositivi, rilasciare il pulsante Menu.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Esecuzione di una verifica delle comunicazioni

Se quando si installa Envoy non si è sicuri del luogo in cui collocarlo per ottenere prestazioni ottimali, è possibile provare a installarlo in varie posizioni e verificare la forza del segnale. Normalmente dopo un riavvio di Envoy viene avviata automaticamente una verifica delle comunicazioni. In alternativa, è possibile avviare una verifica delle comunicazioni con il pulsante Menu di Envoy o attraverso la pagina di amministrazione quando si è collegati all'interfaccia locale di Envoy con un computer. È anche possibile usare Enlighten (vedere “Uso di Enlighten per verificare lo stato di Envoy” a pagina 30).

NOTA: le verifiche di comunicazione e le scansioni dei dispositivi possono essere eseguite solo durante le ore diurne, quando i microinverter sono alimentati dai moduli fotovoltaici.

Per utilizzare il pulsante Menu di Envoy per avviare una verifica delle comunicazioni:

1. Premere e tenere premuto il pulsante Menu sul lato destro di Envoy per visualizzare il menu di Envoy sul display LCD.
2. Quando sul display LCD viene visualizzato il messaggio "Abilita verifica comunicazioni", rilasciare il pulsante Menu.

```
Abilita
verifica comunicazioni
```

Sul display LCD viene visualizzato quanto segue:

```
Ver. comunic. abil.
per 20 minuti
```

Envoy avvia una verifica della comunicazione della durata di 20 minuti per valutare la forza del segnale tra Envoy e i microinverter rilevati presso il sito. Fino a che Envoy non inizia a rilevare i microinverter, sul display viene visualizzato quanto segue:

```
Verifica comunicaz.
Ricerca dispositivi
```

Quando Envoy inizia a rilevare i microinverter, sul display viene visualizzato il livello di comunicazioni e il numero di dispositivi:

```
Livello:      [===  ]
Dispositivi:      25
```

A destra dell'indicatore "Livello", fra parentesi quadre, saranno presenti da 0 a 5 barre. L'esempio mostra tre barre.

NOTA: l'indicatore di livello non visualizza alcuna barra fino a che non sono rilevati i microinverter.

Copyright © 2012 Enphase Energy

La forza del segnale è accettabile se sono visualizzate da tre a cinque barre e sono rilevati tutti i dispositivi. Un numero pari a 1-2 barre potrebbe non essere efficace per una comunicazione costante.

3. Se dopo 15 minuti sono visualizzate meno di tre barre, fare riferimento a "Risoluzione dei problemi legati alla comunicazione su linea elettrica" a pagina 31.

   Il contatore "Dispositivi" visualizza il numero di microinverter rilevati, numero che aumenterà fino a che non saranno stati rilevati tutti i microinverter. In ultima analisi, il numero di microinverter rilevati dovrebbe corrispondere al numero di microinverter installati.

4. Dopo 20 minuti, la verifica delle comunicazioni si arresta. Se si desidera interrompere la verifica prima del suo completamento, premere e tenere premuto il pulsante Menu per attivare il menu di Envoy. Quando viene visualizzata la voce "Disabilita verifica comunicaz", rilasciare il pulsante Menu.

Visualizzazione della configurazione della rete elettrica

Per visualizzare la configurazione della rete elettrica (profilo dei punti di intervento) per l'impianto, procedere come segue.

NOTA: non è possibile modificare il profilo di rete utilizzando questo menu. Per modificare questo profilo e per ulteriori informazioni, consultare “Modifica o visualizzazione del profilo di rete” a pagina 37.

1. Premere e tenere premuto il pulsante Menu di Envoy. Dopo due secondi viene visualizzato il menu di Envoy.
2. Continuare a tenere premuto il pulsante Menu. Quando nel display LCD viene visualizzato il messaggio **Visualizza configurazione rete**, rilasciare il pulsante Menu.

```
Visualizza
configurazione rete
```

Sul display LCD viene visualizzato quanto segue:

```
Raccolta dati
configurazione in corso...
```

Se **non** è stato applicato un profilo dei punti di intervento, viene visualizzata la seguente schermata:
Il messaggio indica che i microinverter non sono stati ancora configurati con un profilo di rete.

```
Nessuna configurazione
rete applicata
```


Copyright © 2012 Enphase Energy

3. Se necessario, configurare queste impostazioni come spiegato in “Modifica o visualizzazione del profilo di rete” a pagina 37.

   Se **è** stato applicato un profilo di rete, vengono visualizzate le seguenti schermate. È possibile premere il pulsante Menu in qualsiasi momento per uscire dal processo.

(n) dispositivi totali	Numero di microinverter rilevati.
(n)dispositivi non impostati	Numero di microinverter **che non possono** essere impostati con un profilo di rete.
(n) dispositivi sono impostati	Numero di microinverter che sono impostati con un profilo rete e il nome della specifica utilizzata.
(n) in propagazione con (loc. spec.)	Numero di microinverter che stanno per essere impostati e nome della specifica utilizzata.
(n) dispositivi have failed@@@	Numero di dispositivi che non è stato possibile impostare con un profilo di rete.
Contr. config. rete Selez. per uscire	Aggiornamento dei dati di configurazione rete in corso.

4. Premere il pulsante Menu per uscire da questo menu.

Abilitazione di una connessione a Enphase

La voce di menu Abilita connessione a Enphase consente di creare una connessione sicura a Enphase permettendo al personale Enphase di risolvere i problemi del sistema a distanza.

Per aprire una connessione a Enphase

1. Premere e tenere premuto il pulsante Menu di Envoy. Dopo due secondi viene visualizzato il menu di Envoy.
2. Continuare a tenere premuto il pulsante Menu. Quando nella finestra LCD viene visualizzato il messaggio "Abilita connessione a Enphase", rilasciare il pulsante Menu.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Sul display LCD viene visualizzato quanto segue:

Una volta aperta la connessione, il display LCD tornerà alla visualizzazione predefinita.

Disabilitazione di una connessione a Enphase

La voce del menu Disabilita conness. a Enphase consente di chiudere la connessione sicura a Enphase.

Per chiudere una connessione a Enphase:

1. Premere e tenere premuto il pulsante Menu di Envoy. Dopo due secondi viene visualizzato il menu di Envoy.
2. Continuare a tenere premuto il pulsante Menu. Quando sul display LCD viene visualizzato il messaggio "Disabilita connessione a Enphase", rilasciare il pulsante Menu.

Sul display LCD viene visualizzato quanto segue:

Una volta chiusa la connessione, il display LCD tornerà alla visualizzazione predefinita.

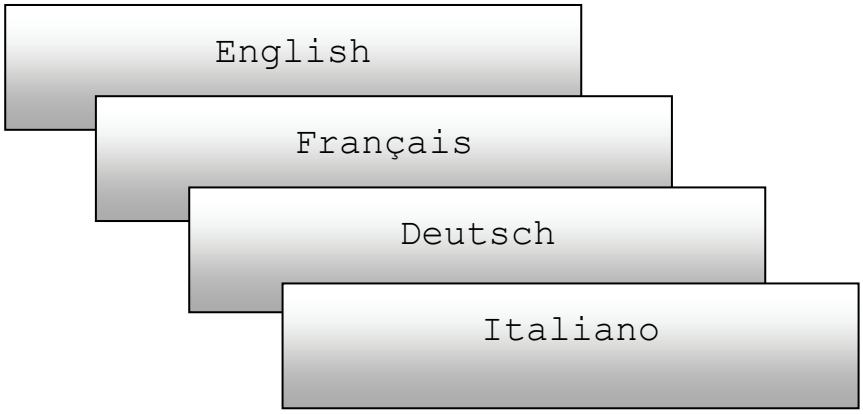
Selezione di nuove impostazioni internazionali (scelta della lingua dell'interfaccia)

È possibile visualizzare l'interfaccia di Envoy in inglese, francese, italiano o tedesco. A tal fine procedere come segue:

1. Premere e tenere premuto il pulsante Menu di Envoy; dopo due secondi si accederà al menu di Envoy.
2. Continuare a tenere premuto il pulsante Menu. Quando sul display LCD viene visualizzato il messaggio "Seleziona nuove imp. intern", rilasciare il pulsante Menu.

3. Sul display LCD di Envoy scorreranno le impostazioni internazionali disponibili. Per selezionare l'impostazione desiderata, tenere premuto il pulsante Menu per due secondi.

Copyright © 2012 Enphase Energy



Funzionamento di Envoy con Enlighten

Envoy opera tra i microinverter Enphase e il software di monitoraggio e analisi basato su Web Enphase Enlighten. Envoy raccoglie dati sulla produzione di energia e sulle prestazioni dai microinverter e li invia a Enlighten, tramite Internet, per consentire la generazione di rapporti.

Una volta registrato il sistema e installato Envoy, Enphase imposterà un account per il proprietario dell'impianto. È quindi possibile utilizzare il Configuratore di Matrici, uno strumento a disposizione degli installatori, per creare il campo fotovoltaico virtuale. Sarà necessario utilizzare la mappa dell'installazione creata durante l'installazione come riferimento durante questa operazione.

NOTA: per visualizzare una demo del Configuratore di Matrici, consultare http://enphase.com/support/videos/.

Se non si possiede già un account, accedere a www.enphase.com per ulteriori informazioni.

Una volta completata la registrazione e l'installazione, Enphase invia le informazioni sull'account al proprietario dell'impianto in modo che possa registrarsi sul sito Web Enlighten e visualizzare le prestazioni del sistema.

Enlighten fornisce una vasta gamma di informazioni sulle prestazioni del modulo fotovoltaico e del sistema. Una rappresentazione grafica del campo fotovoltaico fornisce una panoramica informativa sullo stato di ciascun modulo. È inoltre possibile accedere a informazioni più dettagliate, tra cui metriche relative alle prestazioni correnti e complessive. È persino possibile accedere a Enlighten dal proprio dispositivo mobile e visualizzare informazioni aggiornate sulle prestazioni ovunque ci si trovi.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Informazioni su reti e firewall

Envoy comunica con Enlighten avviando connessioni TCP (Transmission Control Protocol) in uscita verso Enphase tramite HTTPS (Hypertext Transfer Protocol over Secure Socket Layer) (TCP:443). Envoy utilizza NTP (Network Time Protocol) (UDP:123) per sincronizzare periodicamente l'ora/data con un gruppo esterno di server NTP. Non è necessario aprire porte firewall in entrata per il funzionamento normale.

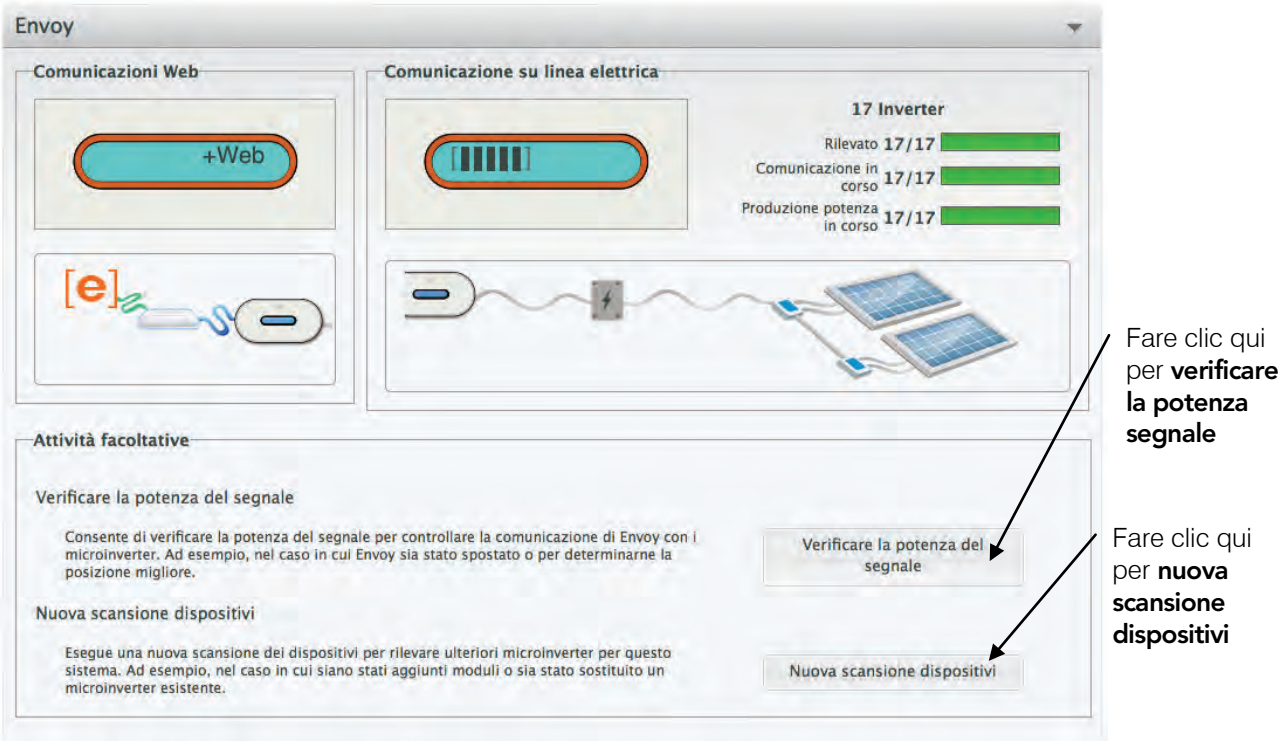
NOTA: dopo la connessione a Internet, Envoy invia automaticamente dati sulle prestazioni del sistema a Enphase. Consultare l'informativa sulla privacy di Enphase all'indirizzo http://www.enphase.com/privacy/ per ulteriori informazioni sull'utilizzo di questi dati da parte di Enphase.

Uso di Enlighten per verificare lo stato di Envoy

Per verificare lo stato delle apparecchiature Enphase, procedere come segue:

1. Effettuare la registrazione su Enlighten per visualizzare il campo fotovoltaico. Fare clic su **Inverter**.

   Viene visualizzato un elenco di dispositivi comprendente i microinverter rilevati da Envoy. La colonna all'estremità destra indica lo stato di ogni microinverter.
2. Per visualizzare informazioni di stato su Envoy, fare clic sul numero di serie di Envoy.


Envoy
Comunicazioni Web
+Web
Comunicazione su linea elettrica
17 Inverter
Rilevato 17/17
Comunicazione in corso 17/17
Produzione potenza in corso 17/17
Attività facoltative
Verificare la potenza del segnale
Consente di verificare la potenza del segnale per controllare la comunicazione di Envoy con i microinverter. Ad esempio, nel caso in cui Envoy sia stato spostato o per determinarne la posizione migliore.
Verificare la potenza del segnale
Nuova scansione dispositivi
Esegue una nuova scansione dei dispositivi per rilevare ulteriori microinverter per questo sistema. Ad esempio, nel caso in cui siano stati aggiunti moduli o sia stato sostituito un microinverter esistente.
Nuova scansione dispositivi
Fare clic qui per verificare la potenza segnale
Fare clic qui per nuova scansione dispositivi

3. Da qui è possibile scegliere di **verificare la potenza del segnale** o effettuare una **nuova scansione dispositivi** secondo necessità.

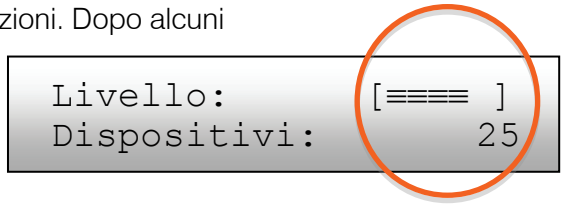
Copyright © 2012 Enphase Energy

Risoluzione dei problemi

Nelle sezioni che seguono vengono descritti i possibili problemi e le relative soluzioni. Per informazioni sullo stato del sistema e sui messaggi di evento, vedere "Messaggi di evento" a pagina 44. Per informazioni più esaurienti sulla risoluzione dei problemi, fare riferimento a ***Troubleshooting an Enphase Installation (Risoluzioni dei problemi relativi a un'installazione Enphase)*** all'indirizzo http://www.enphase.com/downloads.

Risoluzione dei problemi legati alla comunicazione su linea elettrica

All'accensione Envoy esegue una verifica delle comunicazioni. Dopo alcuni minuti sul display LCD verrà visualizzato un certo numero di barre. Questo valore, compreso tra zero e cinque, indica la potenza del segnale delle comunicazioni su linea elettrica tra Envoy e i microinverter.



Al riavvio di Envoy, la verifica delle comunicazioni viene eseguita automaticamente. In alcuni casi, tuttavia, potrebbe essere necessario avviare una verifica manuale. A tal fine procedere come segue:

- Premere e tenere premuto il pulsante menu di Envoy. Rilasciarlo quando sul display LCD viene visualizzato il messaggio **Abilita verifica comunicaz.**. La verifica delle comunicazioni richiede 20 minuti.
- Controllare il numero di barre nella verifica delle comunicazioni.

La forza del segnale è accettabile se sono visualizzate da tre a cinque barre e sono rilevati tutti i dispositivi. Un numero pari a 1-2 barre potrebbe non essere efficace per una comunicazione costante. Zero barre significa che Envoy deve essere collocato in un'altra posizione o che sono presenti uno o più dispositivi elettronici che provocano interferenze. Per risolvere i problemi legati alla comunicazione su linea elettrica procedere come descritto di seguito.

Problema: il numero di microinverter non corrisponde a quello delle unità installate

Ciò può indicare che Envoy non ha eseguito la scansione/rilevamento dell'intero campo fotovoltaico. In alternativa, può indicare che Envoy ha difficoltà a comunicare tramite le linee elettriche. Potrebbe anche essere una conseguenza di livelli di irraggiamento scarsi e di una tensione del modulo troppo bassa perché il microinverter possa accendersi. Per risolvere il problema:

- Accertarsi che Envoy sia collegato direttamente alla presa a muro e **non** a una ciabatta o a un dispositivo di protezione dalle sovratensioni.
- Riposizionare Envoy il più vicino possibile al quadro elettrico principale in modo che Envoy riceva il miglior segnale possibile da ciascun microinverter.
- Provare a scollegare qualsiasi altro dispositivo che possa condividere la presa con Envoy. I dispositivi che condividono una presa con Envoy possono interferire con le comunicazioni su linea elettrica.
- Se il problema si verifica quando i livelli di irraggiamento sono bassi, riprovare durante le ore diurne.

Problema: su Envoy sono visualizzate meno di tre barre

Seguire la procedura sopra riportata relativa a “Problema: il numero di microinverter non corrisponde a quello delle unità installate.”.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Problema: su Envoy non è visualizzata alcuna barra

Potrebbero sussistere le condizioni che seguono.

Esiste uno squilibrio di fase?

- Chiedere a un elettricista di misurare i conduttori e la linea del neutro per verificare che le fasi siano equilibrate. Nel caso in cui le fasi non siano equilibrate gli elettricisti devono ricontrollare il cablaggio.

Il sistema è alimentato? I moduli fotovoltaici alimentano i microinverter solo durante le ore diurne e i microinverter comunicano solo quando sono alimentati.

- Eseguire un'altra scansione durante le ore diurne.
- Verificare che gli interruttori automatici del circuito per il campo fotovoltaico siano sulla posizione "ON". Perché Envoy possa comunicare con i microinverter, gli interruttori del circuito devono essere sulla posizione "ON" nel quadro elettrico.
- Verificare che i moduli fotovoltaici siano collegati ai microinverter.

Envoy è inserito in un circuito sul quadro elettrico principale, ma i circuiti dell'impianto fotovoltaico si trovano su un pannello secondario a valle: il quadro principale è completo e non dispone di capacità aggiuntiva per aggiungere interruttori di circuito.

- Aggiungere un pannello secondario con una piccola serie secondaria di interruttori di circuito. In questo caso, è meglio aggiungere un interruttore di circuito aggiuntivo da 5 A e quindi far correre una presa dal pannello secondario. Collegare Envoy a quella presa, in modo che sia vicino all'interruttore di circuito del sistema fotovoltaico.

Risoluzione dei problemi legati alla LAN

Per la LAN, Envoy è semplicemente un host in rete, proprio come un normale personal computer. Enphase offre assistenza tecnica all'indirizzo support.italy@enphaseenergy.com per problemi legati a Envoy. L'assistenza Enphase non si fa carico dei problemi di rete o LAN dell'installazione.

Problema: problemi relativi all'Indirizzo IP

Se l'indirizzo IP visualizzato sul display LCD di Envoy è 169.254.120.1 o non corrisponde alla subnet DHCP sulla rete interna, significa che Envoy non è riuscito ad ottenere un lease DHCP dal router utilizzato.

- Verificare la connettività di rete al router o all'altro server DHCP. Per ulteriori chiarimenti, contattare il proprio ISP o fare riferimento alla documentazione del router utilizzato.
- Verificare di utilizzare un router a banda larga e non uno switch o un hub. Numerosi hub e switch non possono fornire un lease DHCP e potrebbero non consentire a Envoy di connettersi al Web.
- Utilizzare il pulsante Menu di Envoy per ottenere un nuovo indirizzo IP e quindi lasciare trascorrere da 30 a 60 secondi per visualizzare il nuovo indirizzo IP sul display LCD di Envoy.
- Due piccoli LED di colore verde sulla porta Ethernet indicano il collegamento e l'attività Internet. Un LED sarà fisso mentre l'altro lampeggerà in colore verde con una frequenza di alcuni secondi. Se i LED non sono entrambi accesi o lampeggianti, provare a utilizzare un nuovo cavo Ethernet (CAT5) al posto del cavo esistente.
- Scollegare tutte le unità collegate, accendere poi i dispositivi in quest'ordine: 1) modem, 2) router e 3) Envoy. Attendere qualche minuto che l'indirizzo IP venga riassegnato.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Problema: sul display LCD viene visualizzato "-Web"

Questa voce significa che Envoy non è connesso al sito Web Enlighten.

- Verificare la connettività di rete al router. Per ulteriori chiarimenti, contattare il proprio ISP o fare riferimento al documentazione del router utilizzato.
- Scollegare tutte le unità collegate, accendere poi i dispositivi in quest'ordine: 1) modem, 2) router e 3) Envoy. Attendere qualche minuto che l'indirizzo IP venga riassegnato.
- Attendere ancora qualche minuto. Se Envoy ha ottenuto recentemente un indirizzo IP valido, probabilmente la voce "+Web" verrà brevemente visualizzata.

Problema: sul display LCD viene visualizzata la voce "Errore Envoy"

Questo messaggio viene visualizzato quando per tre volte di seguito Envoy tenta di avviarsi senza successo.

- Scollegare Envoy dalla presa elettrica e ricollegarlo nuovamente. Non intervenire in alcun modo per almeno 15 minuti.
- Se continua a essere visualizzata la voce Errore Envoy o se il dispositivo non supera la fase di inizializzazione, contattare il Customer Service Enphase (support.italy@enphaseenergy.com).

Problema: Envoy si trova in una posizione caratterizzata da una buona forza del segnale ma è troppo lontano dal router

- In questo caso si potrebbe utilizzare bridge per linee elettriche o un bridge Ethernet wireless.

Sostituzione di Envoy

Se il problema persiste nonostante si siano portate a termine le procedure di risoluzione dei problemi sopra indicate, contattare Enphase all'indirizzo support.italy@enphaseenergy.com.Se l'assistenza clienti autorizza una sostituzione di Envoy, procedere come indicato di seguito.

1. Scollegare il cavo Ethernet e il cavo di alimentazione da Envoy.
2. All'arrivo del nuovo Envoy, collegarlo al cavo Ethernet e al cavo di alimentazione.
3. Verificare che il nuovo Envoy si accenda. Il display LCD di Envoy potrebbe visualizzare per 45 minuti al massimo il messaggio che comunica che è in corso l'aggiornamento e che Envoy non va scollegato . Attendere il completamento dell'aggiornamento prima di procedere.
4. Verificare che il nuovo Envoy indichi **"+Web**" entro 15 minuti. In caso ciò non avvenisse, seguire la procedura di risoluzione dei problemi di rete sopra indicata.
5. Verificare che il nuovo Envoy dia avvio al rilevamento dei microinverter entro 20 minuti dall'avvio. Se necessario, usare il menu sul display LCD o la pagina Enlighten Envoy per avviare una scansione dei dispositivi durante le ore diurne. (Consultare Uso dei menu LCD di Envoy a pagina 22).
6. Una volta rilevati tutti i microinverter, arrestare la scansione utilizzando il menu sul display LCD. (Consultare Uso dei menu LCD di Envoy a pagina 22).
7. Verificare le comunicazioni su linee elettriche eseguendo una verifica delle comunicazioni dal display LCD (o dalla pagina Enlighten Envoy) durante le ore diurne. (Consultare Uso dei menu LCD di Envoy a pagina 22). Se vengono visualizzate meno di 3 barre, riposizionare Envoy per avere migliori comunicazioni su linee elettriche.
8. Rispedire il vecchio Envoy a Enphase utilizzando l'etichetta di spedizione fornita.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Interfaccia locale di Envoy

Envoy invia i dati a Enlighten e la connessione al software di monitoraggio e analisi basato su Web Enphase Enlighten richiede una connessione Internet. Tuttavia, se presso l'abitazione di installazione non è disponibile un router a banda larga, è comunque possibile comunicare direttamente con Envoy utilizzando la porta Ethernet e un PC dotato di browser Web.

Connessione a Envoy tramite la linea LAN dell'abitazione

Di seguito viene descritto come accedere ai dati di Envoy attraverso la linea LAN dell'abitazione.

1. Aprire un browser Internet sul computer collegato alla stessa LAN di Envoy.
2. Immettere l'indirizzo IP visualizzato nel display LCD di Envoy nella barra degli indirizzi del browser.

Una volta stabilito il collegamento tra Envoy e il browser, nella finestra di quest'ultimo viene visualizzata la schermata Home.

Connessione diretta a Envoy senza router a banda larga

Di seguito viene descritto come accedere ai dati di Envoy attraverso la connessione locale in assenza di router a banda larga.

1. Collegare un'estremità del cavo Ethernet fornito con Envoy alla porta Ethernet su Envoy.
2. Collegare l'altra estremità del cavo Ethernet alla porta Ethernet sul computer.
3. Aprire il browser Internet sul computer.
4. Immettere l'indirizzo IP visualizzato nel display LCD di Envoy nella barra degli indirizzi del browser.

NOTA: se a questo punto non si riesce ad effettuare la connessione, è possibile configurare manualmente la subnet su 169.254.120.2 e la subnet mask su 255.255.0.0. Se il problema persiste, contattare il Customer Service Enphase (support.italy@enphaseenergy.com).

Una volta stabilito il collegamento tra Envoy e il browser, nella finestra di quest'ultimo viene visualizzata la schermata Home.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Schermata Home

Nella schermata Home viene fornita una panoramica del sistema e viene mostrato lo stato corrente dei microinverter identificati dal dispositivo Envoy utilizzato. Da questa schermata è possibile accedere ad altre schermate dell'interfaccia.

Schermata Produzione

Per visualizzare statistiche sulla produzione di energia del sistema, fare clic su **Produzione** nella schermata Home di Envoy per passare alla schermata relativa alla produzione.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Schermata Inventario

Per visualizzare un elenco dei dispositivi del sistema, fare clic su **Inventario** da qualsiasi schermata per passare alla schermata relativa all'inventario.

Schermata Amministrazione

La schermata Amministrazione dell'interfaccia locale di Envoy contiene diverse opzioni configurabili. Fare clic su **Amministrazione** per accedere al menù.

NOTA: per motivi legati alle prestazioni di Envoy, Enphase non consiglia di utilizzare per Envoy un indirizzo IP accessibile pubblicamente. Se tuttavia è necessario utilizzare per Envoy un indirizzo IP pubblico, Enphase consiglia di modificare la password admin in modo da non consentire modifiche non autorizzate a Envoy **(si tratta di un caso raro, in quanto i router di livello consumer normalmente forniscono a Envoy un indirizzo IP di rete interno non accessibile pubblicamente)**.

Per riferimento, lo spazio dell'indirizzo IP privato/interno sarà incluso nell'intervallo 192.168.x.x, 172.16(-31).x.x, 10.x.x.x o 169.254.x.x. In caso di dubbi circa la presenza del proprio Envoy sulla rete Internet pubblica, rivolgersi all'amministratore di rete o al proprio ISP.

Le credenziali di accesso predefinite per il menu Amministrazione sono le seguenti:

- Nome utente: **admin**
- Password: **admin**

Copyright © 2012 Enphase Energy

Attività della schermata Amministrazione

Nelle sezioni che seguono sono descritte alcune delle attività della schermata Amministrazione. Eseguire queste operazioni solo in caso di necessità. Le attività di amministrazione includono:

- Gestione del profilo di rete
- Impostazione del controllo di scansione dispositivo
- Impostazione del fuso orario
- Altre attività amministrative

Modifica o visualizzazione del profilo di rete

Molti microinverter Enphase presentano punti di intervento per tensione e frequenza regolabili sul campo. I punti di intervento sono valori della tensione in ingresso o della frequenza, che determinano lo spegnimento dei microinverter quando tali valori vengono superati. Se le normative locali richiedono la regolazione di questi punti di intervento, l'installatore può impostare il sistema in modo che usi un profilo di rete alternativo (con punti di intervento specifici).

NOTA: solo un installatore specializzato, attenendosi ai requisiti delle autorità competenti in materia, è autorizzato a modificare la configurazione del profilo di rete.

NOTE: le modifiche ai profili di rete vengono applicati solo dopo il rilevamento dei microinverter.

In alcuni paesi e in determinate situazioni, i punti di intervento del microinverter possono essere regolati per una tensione di rete elevata oppure per condizioni locali. Le attività di gestione del profilo di rete sono le seguenti:

- Regolazione dei punti di intervento del sistema per quanto riguarda frequenza e tensione, se richiesto da autorità competenti locali
- Reimpostazione dei valori predefiniti dei punti di intervento
- Visualizzazione o verifica del profilo di rete corrente
- Generazione di report per comunicare le caratteristiche dell'impianto a enti e autorità competenti

Per modificare un profilo di rete, è necessario un token di modifica. I token di modifica vengono emessi in base al numero di serie di Envoy. Contattare il Customer Service Enphase per il token di modifica del profilo di rete come indicato nella schermata.

1. Nella schermata Panoramica del sistema, fare clic su **Inventario** e verificare che vengano rilevati tutti i microinverter installati.

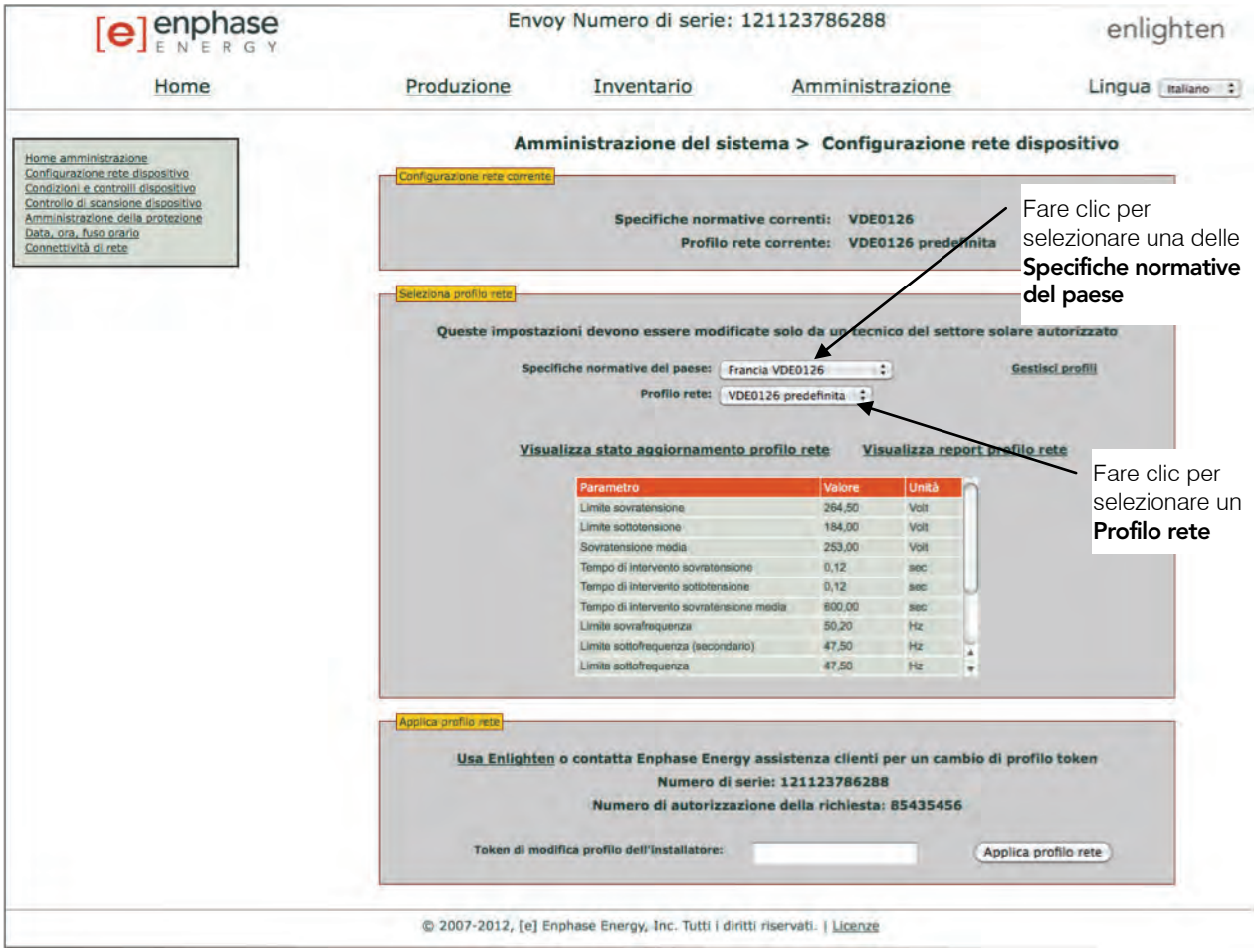
Copyright © 2012 Enphase Energy

2. Fare clic su **Amministrazione** per accedere al menù Amministrazione.
   Le credenziali di accesso predefinite per il menù Amministrazione sono le seguenti:
   - Nome utente: **admin**
   - Password: **admin**

   Viene visualizzata la schermata Amministrazione del sistema.
3. Dal menù Amministrazione, selezionare **Configurazione rete dispositivo.**
   Viene visualizzata la schermata Configurazione rete dispositivo, dalla quale un tecnico di settore autorizzato può selezionare e applicare i punti di intervento appropriati per l'impianto fotovoltaico.

Copyright © 2012 Enphase Energy

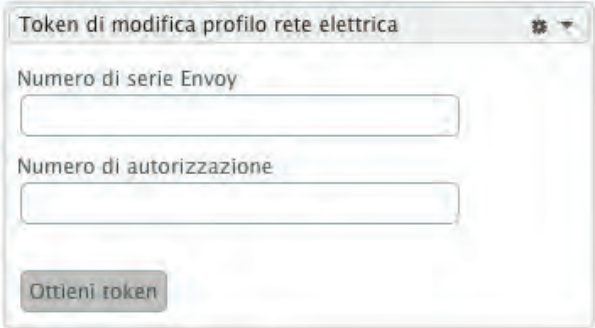
4. Selezionare una delle **Specifiche normative del paese**.
5. Selezionare un **Profilo di rete** valido per il paese.
6. Prendere nota del numero di serie di Envoy e del numero di autorizzazione visualizzato. Queste informazioni saranno necessarie nei passaggi che seguono.


Envoy Numero di serie: 121123786288
enlighten
Home
Produzione
Inventario
Amministrazione
Lingua
Amministrazione del sistema > Configurazione rete dispositivo
Configurazione rete corrente
Specifiche normative correnti: VDE0126
Profilo rete corrente: VDE0126 predefinita
Seleziona profilo rete
Queste impostazioni devono essere modificate solo da un tecnico del settore solare autorizzato
Specifiche normative del paese: Francia VDE0126
Profilo rete: VDE0126 predefinita
Gestisci profili
Visualizza stato aggiornamento profilo rete
Visualizza report profilo rete
Applica profilo rete
Usa Enlighten o contatta Enphase Energy assistenza clienti per un cambio di profilo token
Numero di serie: 121123786288
Numero di autorizzazione della richiesta: 85435456
Token di modifica profilo dell'installatore:
Applica profilo rete
© 2007-2012, [e] Enphase Energy, Inc. Tutti i diritti riservati. | Licenze
Fare clic per selezionare una delle Specifiche normative del paese
Fare clic per selezionare un Profilo rete

7. Fare clic sul collegamento al sito Web di Enlighten. (Se non si possiede già un account, fare clic su **Accesso a Enlighten** per registrarsi). Si noti che questo collegamento non verrà visualizzato se su Envoy è riportato "-Web".

NOTA: se Envoy riporta "-Web", consultare "Risoluzione dei problemi legati alla LAN" a pagina 32.

8. Una volta effettuato l'accesso al sito Web di Enlighten, individuare il widget Token di modifica profilo rete elettrica. Se non viene visualizzato il widget, aggiungerlo ora:
   - Fare clic su **Aggiungi un widget**.
   - Selezionare **Token di modifica profilo rete elettrica.**
9. Immettere il numero di serie di Envoy.
10. Immettere il numero di autorizzazione fornito nell'interfaccia Envoy.



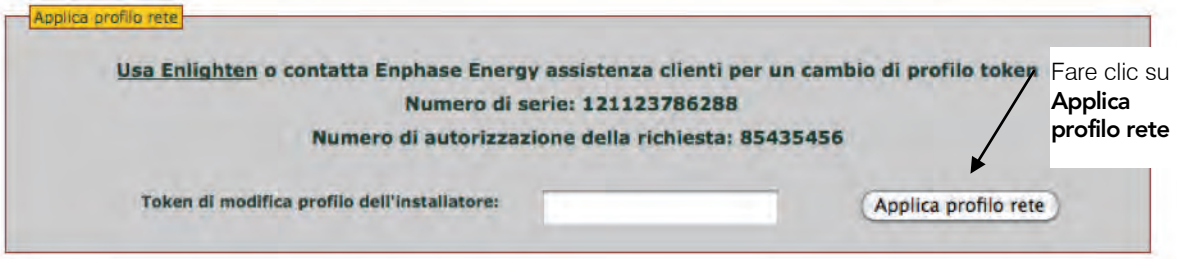
Copyright © 2012 Enphase Energy

11. Fare clic su **Ottieni token**.

Copiare il token.
Token di modifica profilo rete elettrica
Token di modifica profilo
20072511
Questo token è valido per Envoy 991032310721 per un giorno.

12. Copiare il token.

13. Incollare o immettere il token nella schermata Profilo di rete.


Applica profilo rete
Usa Enlighten o contatta Enphase Energy assistenza clienti per un cambio di profilo token
Numero di serie: 121123786288
Numero di autorizzazione della richiesta: 85435456
Token di modifica profilo dell'installatore:
Applica profilo rete
Fare clic su Applica profilo rete

14. Fare clic su **Applica profilo di rete**.

In questa fase si propagano le impostazioni ai microinverter.

Viene visualizzata la schermata Applica profilo, dalla quale è possibile generare un report per confermare che i microinverter sono stati impostati con un profilo di rete aggiornato.

15. Fare clic su **Visualizza report profilo dispositivo**.

enphase ENERGY
Envoy Numero di serie: 121123786288
enlighten
Home
Produzione
Inventario
Amministrazione
Lingua
Italiano
Home amministrazione
Configurazione rete dispositivo
Condizioni e controlli dispositivo
Controllo di scansione dispositivo
Amministrazione della protezione
Data, ora, fuso orario
Connettività di rete
Amministrazione del sistema > Configurazione rete dispositivo > Applica profilo
Applica profilo rete
Specifiche normative: Italia CEI_0-21
Profilo: Italia_CEI_0-21 SPI esterno
Ultimo aggiornamento stato profilo rete: mar 12 Giu, 2012 09:11:59 PDT
Questa pagina verrà aggiornata ogni 5 minuti
Token di modifica profilo accettato. Aggiornamento profilo rete elettrica avviato
Visualizza report profilo rete
Fare clic per visualizza report profilo rete
© 2007-2012, [e] Enphase Energy, Inc. Tutti i diritti riservati. | Licenze

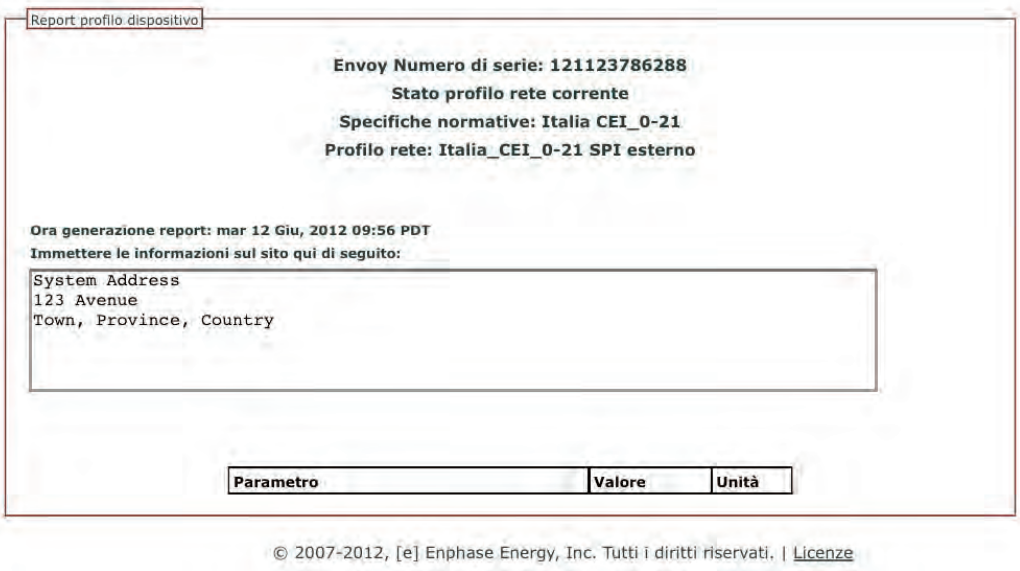
Viene visualizzata la schermata Report profilo dispositivo.

Copyright © 2012 Enphase Energy

16. Immettere le informazioni sull'impianto nella finestra disponibile.

17. Utilizzare il browser per inviare il report alla stampante o salvarlo in un file. Dopo la stampa o il salvataggio del file, è possibile inviarlo a un ente normativo locale per la verifica delle impostazioni dei punti di intervento.

Il report sarà simile a quello riportato nell'esempio seguente.


Report profilo dispositivo
Envoy Numero di serie: 121123786288
Stato profilo rete corrente
Specifiche normative: Italia CEI_0-21
Profilo rete: Italia_CEI_0-21 SPI esterno
Ora generazione report: mar 12 Giu, 2012 09:56 PDT
Immettere le informazioni sul sito qui di seguito:
System Address
123 Avenue
Town, Province, Country
Parametro
Valore
Unità
© 2007-2012, [e] Enphase Energy, Inc. Tutti i diritti riservati. | Licenze

Italiano

Copyright © 2012 Enphase Energy

Impostazione del controllo di scansione dispositivo

La scansione controllata del dispositivo differisce dalle altre scansioni del dispositivo Envoy in quanto consente il controllo sull'intervallo di scansione, sul metodo di scansione e sul numero di dispositivi. Quando viene installato per la prima volta, Envoy avvia una scansione di otto ore. Questa scansione iniziale è l'unica necessaria per la maggior parte dei sistemi.

NOTA: per i siti comprendenti più di 100 microinverter si raccomanda di utilizzare la scansione controllata dei dispositivi qui illustrata, specificando il numero totale di dispositivi da rilevare. Ciò velocizzerà il processo di rilevamento.

Una scansione controllata deve essere eseguita solo in caso di necessità, allo scopo di rilevare microinverter nuovi o non rilevati in precedenza.

1. Nel menu Amministrazione, selezionare **Controllo di scansione dispositivo**.
   Viene visualizzata la schermata Controllo di scansione dispositivo.
2. Immettere una **Durata scansione** in giorni:ore:minuti (ad esempio, 0:00:60 per indicare zero giorni, zero ore e 60 minuti). La durata della scansione dipenderà da numerosi fattori, quali ad esempio il numero di dispositivi da rilevare e la qualità della comunicazione su linea elettrica. È possibile iniziare con una scansione di un'ora e incrementare la durata secondo necessità.
3. Anche se si tratta di un parametro facoltativo, è **consigliabile** immettere un valore per **Dispositivi totali**. Immettere un valore in questo campo. **Envoy arresterà la scansione una volta rilevato il numero di dispositivi specificato**.

NOTA: l'opzione Dispositivi totali può essere utilizzata unitamente all'opzione Durata priorità per aiutare a rilevare gli ultimi microinverter.

4. Immettere una **Durata priorità** (facoltativa) in giorni:ore:minuti (ad esempio, 0:00:20 per indicare zero giorni, zero ore e 20 minuti). Se si immette una valore in questo campo, Envoy farà della scansione la sua unica attività per l'intervallo specificato.

enphase ENERGY
Envoy Numero di serie: 121123786288
enlighten
Home
Produzione
Inventario
Amministrazione
Lingua
Italiano
Amministrazione del sistema > Controllo di scansione dispositivo
Home amministrazione
Configurazione rete dispositivo
Condizioni e controlli dispositivo
Controllo di scansione dispositivo
Amministrazione della protezione
Data, ora, fuso orario
Connettività di rete
Scansione corrente
La scansione di nuovi dispositivi non è attiva.
Nuova scansione
Durata scansione:*
0:00:30
(g:hh:mm)
Durata priorità:
0:00:00
(g:hh:mm)
Dispositivi totali
* Richiesto
Avvia scansione
Durata scansione
Immettere il tempo di scansione di nuovi dispositivi da parte di Envoy. Il valore massimo è 8 ore.
Durata priorità
Se viene immessa la durata di una priorità, Envoy renderà la scansione di dispositivi l'unica attività per il valore di tempo specificato. Non verranno recuperati dati di produzione di energia finché la durata della priorità non sarà terminata.
Dispositivi totali
Se viene immesso un numero totale di dispositivi, Envoy interromperà la scansione quando l'inventario completo dei dispositivi corrisponderà a questo numero.

Copyright © 2012 Enphase Energy

NOTA: l'opzione Durata priorità dovrebbe essere utilizzata solo in situazioni limitate, ad esempio presso siti di grandi dimensioni o soggetti a problemi di rilevamento dei dispositivi con la scansione normale.

5. Fare clic su Avvia scansione per completare l'operazione. Sul display LCD verrà visualizzato quanto segue. “nnnn” indica il numero di microinverter (dispositivi) rilevati.

```
Scans. prioritaria
attiva  Disp: nnnn
```

Impostazione del fuso orario (facoltativo)

In genere, Envoy rileva il fuso orario dalle impostazioni di Enlighten. Se non si dispone di una connessione Internet per Envoy, si potrebbe voler impostare il fuso orario locale. **Questa fase non è necessaria se Envoy interagisce con Enlighten**. Per impostare il fuso orario:

1. Nel menù Amministrazione, selezionare **Data, ora, fuso orario**.
2. Sotto **Impostazione fuso orario**, selezionare un fuso orario nel menu a discesa **Seleziona fuso orario**.
3. Fare clic su **Aggiorna impostazione fuso orario** per completare l'operazione.

Altre attività amministrative

Altre opzioni del menù Amministrazione non riportate in questo manuale non sono necessarie per il normale funzionamento del sistema e vanno utilizzate solo quando consigliato da Enphase.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Messaggi di evento

Nella tabella che segue vengono elencati i messaggi che Envoy può generare per indicare determinate condizioni. Questi messaggi vengono visualizzati sullo schermo quando il computer è collegato all'interfaccia locale di Envoy.

Dove viene visualizzato il messaggio:		Descrizione
Schermata Home	**Schermata Inventario**	
ACMonitorError	ACMonitorError	**Azione consigliata**: se la condizione non persiste, non è necessaria alcuna azione. **Descrizione**: il microinverter non è momentaneamente in grado di effettuare la conversione di potenza. **Se la condizione persiste,** contattare l'installatore per organizzare la sostituzione del microinverter.
Applicazione del profilo di rete completata		**Descrizione**: Envoy ha avviato una modica al profilo di rete per i microinverter. Non è richiesta alcuna azione.
Applicazione del profilo di rete xx dalla specifica normativa yy		**Descrizione:** Envoy ha avviato una modica al profilo di rete per i microinverter. Il processo potrebbe richiedere alcuni minuti. Non è richiesta alcuna azione. xx = nome del profilo di rete yy = nome della specifica locale
Avvio		**Descrizione:** Envoy è stato riacceso (ricollegato all'alimentazione CA). **Azione consigliata:** non è richiesta alcuna azione.
Cambiamento di frequenza CA troppo rapido	Cambiamento di frequenza CA troppo rapido	**Azione consigliata**: se la condizione non persiste, non è necessaria alcuna azione. **Descrizione**: la frequenza CA è la frequenza con cui la tensione varia sulla rete elettrica. Il microinverter segnala che tale valore cambia più rapidamente di quanto sia consentito. Gli eventi di cambiamento di frequenza troppo rapido sono in genere temporanei e vengono corretti automaticamente dalla rete elettrica.
Configurazione rete microinverter non riuscita dopo 5 tentativi. Nuovo tentativo in corso		**Descrizione:** il tentativo di modificare il profilo di rete per i microinverter non è riuscito dopo cinque tentativi. Envoy continuerà a tentare di modificare il profilo di rete. **Azione consigliata:** non è richiesta alcuna azione.
Controllo integrità file system non riuscito		**Descrizione:** il controllo di integrità del file system di Envoy non è riuscito. **Azione consigliata:** per assistenza, contattare l'assistenza clienti Enphase Energy.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Dove viene visualizzato il messaggio:		Descrizione
Schermata Home	**Schermata Inventario**	
Download sul modulo iniziato		**Descrizione:** Envoy ha avviato il trasferimento di un aggiornamento software sul microinverter indicato. **Azione consigliata:** il processo potrebbe richiedere alcuni minuti. Non è richiesta alcuna azione.
Download sul modulo non riuscito		**Descrizione:** Envoy non è riuscito a completare il trasferimento di un aggiornamento software su un microinverter. **Azione consigliata** Non è richiesta alcuna azione; Envoy effettuerà un nuovo tentativo.
Download sul modulo terminato		**Descrizione:** Envoy ha inviato correttamente un aggiornamento software a un microinverter. **Azione consigliata:** non è richiesta alcuna azione.
Errore configurazione rete microinverter cancellato dopo xx tentativi		**Descrizione:** il tentativo di modificare il profilo di rete per i microinverter non è riuscito. Il profilo di rete è stato applicato ai microinverter. xx = numero di tentativi **Azione consigliata:** non è richiesta alcuna azione.
Errore Envoy		**Azione consigliata:** scollegare Envoy dalla presa elettrica e ricollegarlo nuovamente. Lasciarlo collegato e nella stessa posizione per almeno 15 minuti. **Descrizione**: questo messaggio viene visualizzato quando Envoy tenta di avviarsi senza successo per tre volte di seguito. Questa condizione **non ha alcuna influenza sulla capacità del sistema di produrre energia**. Quando il collegamento viene ripristinato, Envoy riprenderà la trasmissione di eventuali o di tutti i dati energetici memorizzati. **Se la condizione persiste**: se Envoy continua a visualizzare Errore gateway (o Envoy) oppure se non riesce in alcun caso a superare la fase di inizializzazione, contattare l'installatore oppure consultare la guida alla risoluzione dei problemi su http://www.enphase.com/support/.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Dove viene visualizzato il messaggio:		Descrizione
Schermata Home	**Schermata Inventario**	
Frequenza CA fuori gamma	Frequenza CA fuori gamma	**Azione consigliata:** questo problema dovrebbe risolversi automaticamente. Non è richiesta alcuna azione. **Descrizione**: il microinverter segnala che la frequenza proveniente dalla rete elettrica troppo bassa o troppo alta rispetto a quanto specificato dagli standard locali applicabili. La frequenza CA è la frequenza con cui la tensione varia sulla rete elettrica. Gli eventi di frequenza fuori gamma sono in genere temporanei e vengono corretti automaticamente dalla rete elettrica. Quando il microinverter rileva una condizione di frequenza fuori gamma, deve rimanere scollegato fino a quando le condizioni della rete elettrica rientrano nei limiti accettabili ininterrottamente per un breve intervallo di tempo (da alcuni secondi ad alcuni minuti, a seconda del paese). Se durante questo intervallo la rete di distribuzione supera nuovamente tali limiti, il timer viene riavviato e il microinverter non può riprendere a produrre energia per un ulteriore breve intervallo di tempo dopo l'ultima condizione di frequenza fuori gamma. **Se la condizione persiste: contattare l'installatore oppure consultare la guida alla risoluzione dei problemi su** http://www.enphase.com/support/.
Generazione potenza disattivata su comando	Generazione potenza disattivata su comando	**Descrizione:** il microinverter non produce energia in quanto è stato inviato un comando dall'utente. Questa condizione non comune si verificherà solo durante procedure di risoluzione dei problemi isolate completate dal personale Enphase. **Azione consigliata:** non è richiesta alcuna azione.
GridProfile-Incompatible	GridProfile-Incompatible	**Azione consigliata:** chiedere all'installatore di utilizzare l'interfaccia Envoy per selezionare un profilo di rete compatibile con i microinverter installati. **Descrizione:** questo messaggio viene visualizzato quando il profilo di rete selezionato è incompatibile con l'hardware del microinverter. Questa condizione non ha alcuna influenza sulla capacità del sistema di produrre energia e quando il collegamento viene ripristinato, Envoy riprenderà la trasmissione di eventuali o di tutti i dati energetici memorizzati. **Se la condizione persiste**: contattare l'installatore oppure consultare "Modifica o visualizzazione del profilo di rete" a pagina 37.
HardwareError	HardwareError	**Azione consigliata**: contattare l'installatore per predisporre l'installazione di un microinverter sostitutivo. **Descrizione**: si è verificato un guasto hardware che impedisce la conversione di potenza.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Dove viene visualizzato il messaggio:		Descrizione
Schermata Home	**Schermata Inventario**	
Il microinverter non è riuscito a inviare un report	Impossibile inviare un report	**Azione consigliata:** istanze saltuarie di questo errore possono essere ignorate. Le comunicazioni con il microinverter riprenderanno con tutta probabilità nel successivo ciclo di report. Se le comunicazioni non vengono ripristinate immediatamente, verificare che Envoy sia collegato nelle immediate vicinanze del quadro elettrico principale. Inoltre, se altri dispositivi condividono la stessa presa elettrica di Envoy, rimuoverli dalla presa per migliorare la forza del segnale di comunicazione. Se Enphase Envoy è stato recentemente spostato oppure se nuovi dispositivi o apparecchiature sono stati aggiunti al circuito, è possibile che questa nuova situazione non sia favorevole alla comunicazione su linea elettrica. Potrebbe essere necessario spostare Envoy per migliorare la forza del segnale e ridurre le interferenze sulle linee elettriche. Per determinare la qualità della posizione di Envoy per le comunicazioni, eseguire una verifica delle comunicazioni tenendo premuto il pulsante Menu di Envoy fino a quando sul display LCD viene visualizzato il messaggio "Abilita verifica comunicazioni" e rilasciare quindi il pulsante Menu. Envoy trasmetterà un segnale ai microinverter. **Nel giro di 5 minuti** un'indicazione "Livello com" (da 0 a 5 barre) verrà visualizzata sul display LCD di Envoy. Per comunicare in modo efficiente con i microinverter, le barre devono essere almeno 3. **Descrizione**: quando Envoy segnala questa condizione, significa che non è in grado di comunicare con i microinverter sulle linee elettriche. **Se la condizione persiste**: consultare "**Risoluzione dei problemi legati alla comunicazione su linea elettrica"** a pagina 31, oppure contattare l'installatore oppure consultare la guida alla risoluzione dei problemi su http://www.enphase.com/support/.
Immagine flash non valida	Immagine flash non valida	**Descrizione:** il microinverter non produce energia a causa di un problema del software. **Azione consigliata:** contattare l'assistenza clienti Enphase Energy.
Instabilità rete	Instabilità rete	**Descrizione:** : il microinverter non produce energia a causa di una o più delle seguenti condizioni: frequenza CA fuori gamma, tensione CA fuori gamma o rete assente. Notare che l'instabilità della rete elettrica persisterà per circa cinque minuti una volta eliminata la condizione sottostante. Durante tale intervallo di tempo non viene prodotta energia. **Azione consigliata:** se la condizione non persiste, non è necessaria alcuna azione. Se persiste, contattare l'assistenza clienti Enphase Energy.
Microinverter aggiunto		**Descrizione:** Envoy ha rilevato ed è adesso associato a un nuovo microinverter. Non è richiesta alcuna azione.

Italiano

Copyright © 2012 Enphase Energy

Dove viene visualizzato il messaggio:		Descrizione
Schermata Home	**Schermata Inventario**	
Modulo inattivo	Inattivo	**Descrizione:** il microinverter è spento per la notte. **Azione consigliata:** non è richiesta alcuna azione.
Nessun profilo di rete	Nessun profilo di rete	**Azione consigliata:** chiedere all'installatore di utilizzare l'interfaccia del gateway Envoy per selezionare un profilo di rete elettrica per il sistema. Per ulteriori informazioni, consultare "Gestione del profilo di rete" a pagina 37 **Descrizione**: Envoy non è stato impostato con un profilo di rete per i microinverter.
Offset rete alto	Offset rete alto	**Azione consigliata:** se la condizione non persiste, non è necessaria alcuna azione. **Descrizione**: la corrente media inviata alla rete elettrica è troppo elevata per il profilo di rete configurato. Quando il microinverter funziona normalmente, alla rete elettrica non viene inviata corrente CC. Una corrente CC troppo alta potrebbe indicare un problema del microinverter. **Se la condizione persiste:** contattare l'installatore oppure consultare la guida alla risoluzione dei problemi su http://www.enphase.com/support/.
Offset rete basso	Offset rete basso	**Azione consigliata:** se la condizione non persiste, non è necessaria alcuna azione. **Descrizione**: la corrente media inviata alla rete elettrica è troppo bassa per il profilo di rete configurato. Quando il microinverter funziona normalmente, alla rete elettrica non viene inviata corrente CC. Una corrente CC troppo bassa (negativa) potrebbe indicare un problema del microinverter. **Se la condizione persiste:** contattare l'installatore oppure consultare la guida alla risoluzione dei problemi su http://www.enphase.com/support/.
Profilo rete temporaneo	Profilo rete temporaneo	**Azione consigliata:** non è richiesta alcuna azione. La condizione si risolverà una volta completato il test del profilo di rete. **Descrizione**: il sistema si trova attualmente nella modalità di test.
Reimpostazione all'avvio	Reimpostazione all'avvio	**Descrizione:** il microinverter è stato acceso dopo avere scollegato sia la corrente CA che CC. **Azione consigliata:** non è richiesta alcuna azione.
Reimpostazione su comando	Reimpostazione su comando	**Azione consigliata:** non è richiesta alcuna azione; il normale funzionamento verrà ripreso automaticamente da un momento all'altro. **Descrizione:** il microinverter è stato reimpostato a seguito di un download di software o di un comando dell'utente.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Dove viene visualizzato il messaggio:		Descrizione
Schermata Home	**Schermata Inventario**	
Resistenza CC bassa	Resistenza CC bassa	**Azione consigliata:** se la condizione non persiste, non è necessaria alcuna azione. **Descrizione**: un sensore del microinverter misura la resistenza tra gli ingressi fotovoltaici negativo e positivo e la terra. Se una delle resistenze scende al di sotto della soglia, il microinverter segnala la condizione, che potrebbe essere dovuta a umidità, sovraccarico, circuito difettoso, fili scoperti che fanno contatto con il filo di massa e così via. **Se la condizione persiste:** contattare l'installatore oppure consultare la guida alla risoluzione dei problemi su http://www.enphase.com/support/.
Rete assente	Rete assente	**Azione consigliata:** nella maggior parte dei casi non è richiesta alcuna azione. Se la propria zona è interessata da un'interruzione dell'erogazione dell'elettricità e il sistema ha cessato la produzione, questa riprenderà quando la rete di distribuzione tornerà a erogare elettricità alla zona in questione. Verificare che gli interruttori automatici del circuito per il campo fotovoltaico siano sulla posizione "ON" sul quadro elettrico. Se tutti gli interruttori automatici sono accesi, il problema dovrebbe risolversi autonomamente. **Descrizione:** il microinverter rileva che non è più presente potenza proveniente dalla rete di distribuzione. I microinverter Enphase interagiscono con la rete di distribuzione e richiedono una connessione alla rete. **Se la condizione persiste**: se l'evento Rete assente persiste, contattare l'installatore oppure consultare la guida alla risoluzione dei problemi su http://www.enphase.com/support/.
Richiesta controllo		**Azione consigliata:** non è richiesta alcuna azione. **Descrizione:** Envoy ha ricevuto una richiesta di controllo effettuata attraverso l'interfaccia Envoy (Amministrazione > pagina Condizioni e controlli dispositivo) o tramite Enlighten. Questa condizione non comune si verificherà solo durante procedure di risoluzione dei problemi isolate completate dal personale Enphase.
Spegnimento		**Descrizione:** Envoy è stato spento (scollegato dall'alimentazione CA). **Azione consigliata:** Ripristinare l'alimentazione CA a Envoy.
Surriscaldamento	Surriscaldamento	**Descrizione:** il microinverter è troppo caldo e non produce energia. Questa condizione particolarmente rara di solito si risolve senza alcun intervento. **Azione consigliata:** se la condizione non persiste, non è necessaria alcuna azione. Se persiste, contattare il Customer Support Enphase Energy.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Dove viene visualizzato il messaggio:		Descrizione
Schermata Home	**Schermata Inventario**	
Temperatura critica	Temperatura critica	**Azione consigliata:** questo problema dovrebbe risolversi automaticamente. Non è richiesta alcuna azione. **Descrizione:** questa rara condizione si verifica se il microinverter segnala una temperatura interna superiore al suo range di esercizio. Per ridurre la temperatura interna, produce meno energia. Quando la temperatura interna torna entro i limiti normali, il microinverter riprende a produrre energia e il messaggio non viene più visualizzato. **Se la condizione persiste: contattare l'installatore oppure consultare la guida alla risoluzione dei problemi su** http://www.enphase.com/support/.
Tensione CA fuori gamma	Tensione CA fuori gamma	**Azione consigliata:** questo problema dovrebbe risolversi automaticamente. Non è richiesta alcuna azione. **Descrizione**: Il microinverter segnala che la tensione CA proveniente dalla rete di distribuzione è troppo bassa o troppo alta rispetto a quanto specificato dagli standard locali applicabili. Quando un microinverter rileva la condizione di tensione fuori gamma, non produce (come da normativa) fino a quando la tensione di distribuzione torna entro i limiti accettabili per alcuni minuti (la durata effettiva dipende da paese a paese). Se durante questo periodo la tensione di distribuzione supera i limiti accettabili, il timer viene riavviato. **Se la condizione persiste:** contattare l'installatore oppure consultare la guida alla risoluzione dei problemi su http://www.enphase.com/support/.
Tensione CA media alta	Tensione CA media alta	**Azione consigliata**: se la condizione non persiste, non è necessaria alcuna azione. **Descrizione**: il microinverter segnala che la tensione CA media proveniente dalla rete di distribuzione negli ultimi 10 minuti è stata troppo elevata per il profilo di rete configurato. **Se la condizione persiste: contattare l'installatore oppure consultare la guida alla risoluzione dei problemi su** http://www.enphase.com/support/.
Tensione CC troppo alta	Tensione CC troppo alta	**Azione consigliata:** chiedere all'installatore di verificare la compatibilità tra il modulo fotovoltaico e il microinverter. È possibile che il modulo fotovoltaico generi una tensione maggiore rispetto a quella consigliata per il microinverter. Per ulteriori informazioni, l'installatore può fare riferimento all'elenco di compatibilità dei moduli: http://www.enphase.com/support/. **Descrizione**: il microinverter segnala che la tensione CC di ingresso dal modulo fotovoltaico è troppo alta. **Se la condizione persiste**: se il modulo fotovoltaico è compatibile e la condizione persiste, contattare l'installatore oppure consultare la guida alla risoluzione dei problemi su http://www.enphase.com/support/.

Copyright © 2012 Enphase Energy

Dove viene visualizzato il messaggio:		Descrizione
Schermata Home	**Schermata Inventario**	
Tensione CC troppo bassa	Tensione CC troppo bassa	**Azione consigliata**: in genere si tratta di una condizione normale durante le ore in cui la luce diurna è scarsa, all'alba e al tramonto. **Descrizione:** il microinverter segnala che la tensione CC di ingresso dal modulo fotovoltaico (pannello) è troppo bassa. Se questa condizione non si risolve autonomamente durante le ore diurne, significa che i microinverter potrebbero essere fortemente in ombra oppure coperti dalla neve. **Se la condizione persiste**: se questo evento si verifica durante le ore diurne oppure se la condizione persiste, contattare l'installatore oppure consultare la guida alla risoluzione dei problemi su http://www.enphase.com/support/. Se l'evento si verifica e si risolve giornalmente oppure spesso durante le ore diurne, verificare che il modulo fotovoltaico e il microinverter siano compatibili. Per ulteriori informazioni, fare riferimento all'elenco di compatibilità dei moduli: http://www.enphase.com/support/

Copyright © 2012 Enphase Energy

Dati tecnici

Interfaccia comunicazioni	
Linea elettrica	Enphase (protocollo proprietario)
Ethernet	10/100 rilevamento automatico, negoziazione automatica
USB (due porte)	Interfaccia USB 2.0, rilevamento automatico, negoziazione automatica
Capacità di monitoraggio	Il modello ENV-230 monitora fino a 500 microinverter Enphase
Requisiti di alimentazione	
Presa CA	230 V CA, 50 Hz
Consumo energetico	2,5 Watt tipico, 7 Watt max
Dati meccanici	
Dimensioni (LxAxP)	222,5 mm 112 mm 43,2 mm
Peso	340 g
Gamma di temperature ambiente	da -40˚C a +65˚C
Raffreddamento	Convezione naturale – senza ventole
Grado di protezione ambientale dell'involucro	Interni
Caratteristiche	
Durata della garanzia standard	1 anno
Conformità	EN 60950-1, EN 55022 Classe B, EN 55024, EN 50065-1, EN 50065-2-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
Precisione della misurazione	Lo scarto di misurazione di Envoy è inferiore a +/- 5%.

Copyright © 2012 Enphase Energy